



*Dipartimento di Impresa e Management*

*Cattedra di Organizzazione Aziendale*

**ORGANIZZARE LA COMPLESSITA' DEI PROGETTI:  
IL CASO OPEN FIBER**

**RELATORE**

**Prof. Nunzio Casalino**

**CANDIDATO**

**Krizia Cipriani**

**Matr. 186551**

**ANNO ACCADEMICO 2015/2016**

## **INDICE**

### **Introduzione**

#### **Capitolo 1 La complessità dei progetti**

- 1.1 Cos'è un progetto: caratteristiche
- 1.2 La complessità dei progetti e la sua gestione
- 1.3 La gestione dei progetti: Project Management, Project Team e Project Manager
- 1.4 Estensione della gestione al Program e Portfolio Management nelle organizzazioni

#### **Capitolo 2 La strategia italiana per la Banda Ultralarga e per la Crescita Digitale 2014-2020**

- 2.1 Declinazione della Strategia Europa 2020 nel contesto nazionale
- 2.2 Strategia italiana per la banda ultralarga (BUL)
- 2.3 Obiettivi strategici e strumenti
- 2.4 Clusterizzazione
- 2.5 Assegnazione delle offerte: asta sul tempo
- 2.6 Risorse e ruolo pubblico
- 2.7 Sinergie

#### **Capitolo 3 Il caso Open Fiber**

- 3.1 Il profilo di Enel
- 3.2 Analisi delle attività di OF
  - 3.2.1 Influenza europea e nazionale
  - 3.2.2 Piano strategico nei cluster A e B e stato di avanzamento nei vari comuni
  - 3.2.3 Partnership
  - 3.2.4 La gestione delle Gare Infratel nei cluster C e D
  - 3.2.5 Ostacoli alla realizzazione del programma OF
  - 3.2.6 Scenario concorrenziale con Telecom
  - 3.2.7 Legame con le altre iniziative: Portfolio Innovazione di Enel
  - 3.2.8 Complessità del progetto e gestione della complessità
  - 3.2.9 Analisi SWOT

## **Conclusioni**

## **Bibliografia**

## **Sitografia**

**Allegato:** Intervista al CTO di Open Fiber, Stefano Paggi.

## **Introduzione**

L’oggetto di questa Tesi è cercare di analizzare la complessità dei progetti e di porre le basi per affrontarla in modo adeguato.

Un’analisi che non si limita a vedere il progetto come un’iniziativa a sé stante, ma che lo guarda in un’ottica molto più ampia, a 360 gradi, comprendendo tutte le possibili influenze di contesto che possono derivare dall’interno e dall’esterno dell’organizzazione che lo implementa.

All’interno di un’organizzazione sono rilevanti la struttura, i processi e la cultura aziendale; all’esterno, invece, con un raggio che copre una superficie locale, nazionale ed internazionale, vengono considerate opportunità e minacce, facilitazioni e limiti, come possono essere la regolamentazione, piuttosto che la concessione di fondi; e ancora, sia internamente che esternamente, viene considerata l’esistenza di altre iniziative quali singole attività, progetti, programmi, portfolio, con le quali ci può essere interdipendenza, oppure con le quali possono essere create delle sinergie.

È stato scelto questo tema perché moltissime delle attività gestite dalle organizzazioni prendono la forma di progetti, per cui è molto probabile che ognuno di noi, prima o poi, si trovi a lavorare con un’iniziativa di questo tipo ed essendo i progetti dei sistemi complessi, è bene conoscere questa complessità per poterla affrontare e gestire.

In questo contesto, il Project Management diventa una vera e propria disciplina, riconosciuta a livello internazionale. È una disciplina ancora giovane, ha preso piede solo negli ultimi cinquant’anni, ma sta acquisendo sempre più rilevanza perché con l’applicazione delle tecniche e degli strumenti del Project Management le organizzazioni hanno visto la differenza in termini di efficacia ed efficienza nella realizzazione degli obiettivi non solo di progetto, ma dell’intera organizzazione aziendale. Il Project Management è solo un tassello nella gestione dell’organizzazione, ma è un tassello davvero molto rilevante ai fini del successo.

Oggi viene principalmente utilizzato nelle imprese di medie e grandi dimensioni, ma può essere impiegato in qualsiasi realtà, indipendentemente dal tipo di business o dalle dimensioni, quindi ha un ampiissimo potenziale applicativo. Ovviamente, sarà discrezione del Project Manager quella di scegliere le metodologie più idonee al caso specifico.

Nell’ambito degli studi sul Project Management, questo lavoro vuole rispondere alla seguente domanda: Quali driver determinano la complessità dei progetti?

L’obiettivo che questa ricerca si pone è quello di fare una panoramica su quelle che sono le variabili che determinano il grado di complessità di un progetto, seguendo un approccio metodologico di tipo deduttivo-induttivo con l’analisi di un caso studio. Nella fase deduttiva ci

si è concentrati sull'analisi della letteratura sulla complessità dei sistemi e sul Project Management; nella fase induttiva, invece, si è analizzato il caso Enel Open Fiber; basandosi principalmente sulla documentazione presente sul sito ufficiale della società, confrontando diversi giornali tra loro e facendo direttamente un'intervista al direttore tecnico di Open Fiber, Stefano Poggi, è stato possibile effettuare una triangolazione dei dati che ci ha permesso di raggiungere l'obiettivo prefissato.

L'elaborato, composto da tre capitoli, può quindi essere idealmente suddiviso in due parti: una prima parte in cui si tratta teoricamente l'argomento e una seconda parte in cui, invece, si va ad analizzare il contesto di riferimento ed il caso per effettuare un riscontro pratico con quanto detto nella parte precedente.

Bisogna specificare che Open Fiber è una società che ha definito un piano industriale riferito ad un periodo, che è stato concretizzato in un programma, che comprende un insieme di attività, progetti e sottoprogrammi; quindi quando si parla di “programma di Open Fiber” è a questo che si fa riferimento. È proprio per l'elevato grado di complessità dell'iniziativa, oltre che per l'estrema attualità, che è stato scelto questo caso, per avere la panoramica a 360° di cui facevamo cenno nelle righe precedenti.

Nella prima parte, innanzitutto, è stato definito che cos'è un progetto e quali sono le principali caratteristiche che identificano un'iniziativa di questo tipo, per poi soffermarsi in maniera più specifica sulla caratteristica che è il focus dell'elaborato: la complessità dei progetti. È stata allora definita la complessità di un sistema e sono stati individuati i principali driver che la determinano ed è stato fatto un breve cenno alla modalità con cui la complessità può essere gestita, sulla base del contributo di Ashby. Si è poi introdotta la pratica del Project Management, che trattando appunto di gestione dei progetti, necessariamente considera anche la gestione della complessità e, essendo il comportamento umano la principale fonte di complessità, sono state introdotte le figure del Project Manager e del Project Team. Infine, l'analisi della complessità è stata estesa ai legami con caratteristiche proprie dell'organizzazione, come la Governance organizzativa e le Operations, e con altre iniziative come altri progetti, oppure programmi di cui i progetti possono far parte o con il portfolio dell'organizzazione; addirittura può essere istituito un vero e proprio Project Management Office preposto all'adeguato coordinamento di tutte queste iniziative.

Nella seconda parte, innanzitutto è stato sinteticamente presentato il profilo del gruppo Enel (visto che inizialmente Open Fiber era controllata per il 100% da Enel, infatti si chiamava Enel Open Fiber, e solo successivamente è divenuta una società controllata per metà da Enel e per metà da Cassa Depositi e Prestiti), soffermandosi soprattutto su quelli che sono la mission, la

vision, i valori ed i driver strategici che muovono il gruppo e che hanno decisamente influenzato non solo il programma OF ma anche tutte le altre iniziative gestite da Enel. È poi stato presentato il programma Open Fiber, sia rispetto alla pianificazione che all'esecuzione (per quanto si trovi ancora nella sua fase iniziale), rilevando influenze, ostacoli e discussioni, per poi poter effettuare un'analisi completa di quelli che sono i driver che determinano l'elevato grado di complessità di questa iniziativa e un'analisi SWOT di contesto interno ed esterno.

In particolare, nella presentazione del programma sono stati specificati: quale sia stata l'influenza europea e nazionale, che ha definito gli obiettivi del paese, le modalità d'intervento ed il ruolo degli operatori, la gestione dei fondi pubblici; il piano strategico della società nei cluster non a fallimento di mercato (prima e dopo l'acquisizione dei Metroweb) e lo stato di avanzamento nei vari comuni; l'approccio adottato nella gestione delle partnership sia a livello infrastrutturale che commerciale e lo stato dell'arte; il contenuto delle gare Infratel per le aree bianche e lo stato di avanzamento; i principali ostacoli che sono stati incontrati per la realizzazione del programma e lo scenario concorrenziale con Telecom.

Quindi la ricerca va a presentare con un'ampia panoramica su quelle che sono le variabili che determinano il grado di complessità di un progetto.

# CAPITOLO 1

## La complessità dei progetti

In questa prima parte si analizza la complessità dei progetti e la sua gestione da un punto di vista teorico.

Innanzitutto, si spiega che cos'è un progetto e quali sono le caratteristiche che accomunano tutte le iniziative di questo tipo. Poi si analizza più dettagliatamente una di queste caratteristiche: la complessità, che è appunto il focus dell'intero elaborato, definendola, specificando quali sono le variabili che la determinano e indicando delle linee guida che dovrebbero essere seguite per gestire la complessità. Poi ci si sofferma sul Project Management, che si esegue tramite la corretta applicazione e integrazione dei processi di project management con focus sulle aree di conoscenza, in cui un ruolo assolutamente centrale è ricoperto da Project Team e Manager che devono possedere delle particolari competenze tecniche e soft skills, affinché riescano a portare avanti in maniera costruttiva l'iniziativa<sup>1</sup>. Infine, si estende l'analisi della complessità dei progetti al fatto che essi possano far parte di iniziative più grandi, quali programmi e/o portfolio, analizzando come questi influenzano e vengono influenzati dall'organizzazione.

### 1.1 Cos'è un progetto: caratteristiche

Un progetto è un'impresa complessa, unica e di durata determinata, volta al raggiungimento di un obiettivo prefissato mediante processo continuo di pianificazione, esecuzione e controllo di risorse differenziate e con vincoli interdipendenti di costi-tempi-qualità.

I progetti possono essere molto diversi tra loro, ma tutti condividono alcune caratteristiche:

- la complessità del progetto
- l'unicità del progetto nel suo complesso e quindi del lavoro del progetto e dell'output finale. Sebbene elementi ripetitivi possano essere presenti nei deliverable e nelle attività di alcuni progetti, questo non inficia la fondamentale unicità del progetto. Questo comporta che le attività del progetto possono essere nuove per i membri del gruppo di

---

<sup>1</sup> Daft R.L., Organizzazione Aziendale, 5 ed., Maggioli Apogeo, 2014.

progetto e avranno quindi bisogno di una pianificazione specifica rispetto ad altri lavori di routine.

- la temporaneità del progetto: un progetto ha sempre un inizio ed una fine prestabiliti e quindi una durata, più o meno lunga. Questa caratteristica si riferisce all'impegno del progetto e alla sua longevità e non si applica generalmente al prodotto, servizio o risultato creato dal progetto, anzi la maggior parte dei progetti è intrapresa per creare un risultato durevole. Inoltre, i progetti possono avere anche impatti sociali, economici e ambientali che superano di gran lunga i progetti stessi.
- un obiettivo SMART: Specific (specifico), Measurable (misurabile), Agreed (concordato), Realistic (realistico, anche se spesso sfidante), Timed (temporale o traguardato nel tempo).
- lo sviluppo secondo fasi proprie che costituiscono il ciclo di vita del progetto;
- l'elaborazione progressiva, in quanto il suo sviluppo avviene in generale attraverso successive «interazioni» e proseguendo in maniera incrementale.
- l'alta adattabilità alle situazioni complesse e dinamiche in cui viene attuato: la realizzazione di un progetto procede, infatti, seguendo fasi di monitoraggio e adattamento in base all'eventuale necessità di apporre delle modifiche, per assicurare il raggiungimento dell'obiettivo;
- l'impegno di risorse, personali e materiali, che sono state specificatamente assegnate al progetto;
- l'esistenza di vincoli in termini di costi, tempi e qualità;
- la realizzazione da parte di un team di persone;<sup>2</sup>

## 1.2 La complessità dei progetti e la sua gestione

Per complessità si intende “la caratteristica di un sistema il cui comportamento globale non può essere determinato dalla somma dei comportamenti delle singole variabili, a causa del numero troppo elevato di queste, e il cui studio necessita di un modello semplificato” (Lo Zingarelli, 1999).

La complessità del sistema (progetto) va studiata attraverso un modello semplificato basato sulle variabili più significative che determinano il grado di difficoltà gestionale associato al progetto.

---

<sup>2</sup> Le caratteristiche di un progetto, “La guida per la presentazione dei progetti” bando 2011, [www.csv-vicenza.org](http://www.csv-vicenza.org)

È fondamentale conoscere bene gli elementi che determinano la complessità del progetto e saperli gestire con maestria, infatti il successo del progetto dipende appunto da due elementi: dalla complessità del progetto, che è un aspetto oggettivo in quanto è legato alle caratteristiche intrinseche che il singolo progetto presenta, e dalla gestione del progetto, che è un aspetto soggettivo in quanto è legato alla strategia di gestione che si intende adottare per il progetto.

Ci sono autori che hanno sviluppato interessanti modelli di classificazione dei progetti in base al loro grado di complessità: McFarlan, 1981; Wheelwright - Clark, 1992; Shenhar, Dvir, 2007. Integrando i loro contributi si può affermare che la complessità del progetto<sup>3</sup> è determinata da quattro variabili che a loro volta si articolano in dettaglio:

- La dimensione del progetto che comprende
  - la dimensione temporale: più il progetto dura e più è complesso da gestire
  - la dimensione economica: più il progetto costa, in denaro e in risorse di altra natura, e più è complesso da gestire
  - la dimensione organizzativa: più gli attori sono numerosi, eterogenei e geograficamente distribuiti e più il progetto è complesso da gestire
- Il livello di innovazione del progetto che comprende
  - l'innovazione di prodotto: il grado di novità introdotto dalla soluzione realizzata dal progetto
  - l'innovazione di processo: il grado di novità introdotto nelle modalità realizzative del progetto
- Il grado di instabilità dei risultati da conseguire che comprende
  - l'indeterminatezza iniziale dell'ambito del progetto: confini, requisiti, assunti di fondo, priorità,...
  - la variabilità in corso d'opera dell'ambito: instabilità dei requisiti, cambi di prospettiva, variazioni progettuali,...
- Il livello di ostilità dell'ambiente nel quale il progetto viene realizzato che comprende
  - la rigidità dei vincoli realizzativi: un progetto da realizzare in tempi ristretti ed inderogabili e/o entro un budget non superabile e/o in ottemperanza ad un quadro normativo con molti atti formali da rispettare, presenta un grado di complessità maggiore rispetto allo stesso progetto con minori vincoli

---

<sup>3</sup> Fontana F., Caroli M., Economia e gestione delle imprese, McGraw-Hill, 2013.

- l'avversione degli stakeholder: il basso livello di collaborazione manifestato dal cliente oppure la presenza significativa di interessi opposti agli obiettivi del progetto
  - la visibilità: più il progetto è sotto la luce dei riflettori, più è complesso da gestire
- Per cui i progetti possono essere più o meno complessi; più il progetto è di grandi dimensioni, innovativo, instabile e ostile e più è complesso.<sup>4</sup>

Il Project Management Institute nella sua guida “Navigating Complexity” affronta il tema della gestione dei progetti difficili esplorando gli elementi che sono alla base della complessità nei progetti; navigare la complessità significa quindi imparare a riconoscere quali sono gli elementi che, se non attentamente gestiti, possono determinare effetti negativi sui progetti.

Infatti spesso un progetto fallisce perché ci si concentra molto sulle questioni operative e si perde sensibilità rispetto ai segnali deboli che indicano fattori di complessità che possono mettere a rischio il progetto oppure i segnali sono ben evidenti e noti ma non è chiaro come devono essere letti e quali siano le possibili contromisure da prendere.

La guida in particolare si concentra su tre aree:

- Il comportamento umano

Il comportamento delle persone costituisce la principale fonte di complessità per un progetto.

Con questo si riferisce sia alle motivazioni retrostanti che spesso non sono di facile lettura sia all'imprevedibilità ed irrazionalità di alcuni comportamenti.

In particolare alcuni fattori a cui prestare attenzione potrebbero essere:

- stakeholder con aspettative non realistiche;
- stakeholder che non comprendono gli obiettivi del progetto oppure che non concordano con essi;
- la carenza oppure l'assenza di un executive che assuma la responsabilità di sponsor del progetto;
- la tendenza a non rendere esplicativi da subito gli altri impegni da parte delle risorse coinvolte;
- i problemi etici (es. conflitti di interesse di alcuni stakeholder);
- gli avvicendamenti oppure le sostituzioni improvvise di risorse critiche per il progetto;
- la tendenza di alcuni a non rendere disponibili informazioni critiche per il progetto salvo tirarle fuori quando è troppo tardi.

---

<sup>4</sup> Villa T., Progetti e complessità, estratto dal libro “Management by Projects” - Ipsoa, 2008, [www.pmlab.it](http://www.pmlab.it)

- La configurazione

I progetti sono sistemi complessi caratterizzati da un insieme di diverse componenti che producono risultati complessivi non ottenibili attraverso le singole componenti.

Maggiori sono le connessioni e le interfacce tra le componenti e maggiore è la complessità del tutto.

Ci possono essere anche dipendenze da diverse aree del sistema, per esempio nei progetti che hanno un alto grado di sovrapposizione o di dipendenza da altri progetti e programmi.

Ciò richiede un lavoro significativo di integrazione tra i workpackage e la messa a punto di un sistema di configuration management senza il quale diventa difficile capire esattamente gli impatti dei cambiamenti che intervengono in corso d'opera sulle varie componenti.

- L'ambiguità

Essa può dipendere da:

- una scarsa chiarezza negli obiettivi del progetto;
- un'oggettiva mancanza di sufficienti informazioni su aspetti chiave del progetto;
- una scarsa conoscenza di come comportarsi in situazioni impreviste;
- una scarsa trasparenza da parte degli stakeholder;
- una scarsa accountability del project manager.

Ambiguità ed incertezza possono nascere anche quando non si sa bene cosa fare a fronte di situazioni impreviste come ad esempio decisioni e comportamenti arbitrari di uno stakeholder oppure l'emergere di rischi non precedentemente valutati o di richieste improvvise da parte del mercato.

Ovviamente, non tutto può essere previsto, ma molti imprevisti possono essere anticipati implementando un sistema di gestione dei rischi di progetto.

La maggior parte dei progetti può essere descritta come un sistema complesso di tipo adattativo: un sistema capace di adattarsi e cambiare se stesso, in base all'esperienza maturata.

Se a una visione di sistema complesso di tipo adattativo uniamo un approccio pluralistico circa l'utilizzo delle teorie e degli strumenti di Project Management, ecco che possiamo attingere ad una vasta gamma di alternative per sviluppare un metodo adatto alla realtà in cui si lavora e alle esigenze del singolo progetto.

Nessuno approccio alla gestione del progetto è appropriato per tutte le situazioni; i project manager devono conoscere ed essere in grado di utilizzare una grande varietà di strumenti e di modi diversi di ripensare ai progetti, per scegliere il migliore in base alle esigenze che la situazione impone.

La “legge di Ashby”, mette in relazione la complessità di un sistema con la complessità di chi è chiamato a gestire tale sistema.

Più precisamente la legge sostiene che se un sistema vuole controllare un secondo sistema, deve poter mostrare una “varietà” uguale o superiore a quel secondo sistema.

In quest’ottica, gestire una realtà complessa come un progetto significa far adottare al sistema uno “stato” desiderato ovvero “eliminare” gli stati indesiderati da parte del progettista/controllore. Da qui la celebre frase di Ashby: “potrò gestire o controllare un sistema solo se dispongo di una varietà di comportamenti uguale o superiore”.

La varietà di un sistema rappresenta gli stati che esso può assumere, ossia le differenti configurazioni o comportamenti del sistema.

Per gestire la complessità, le direttive del pensiero strategico devono essere:

♦ Comprendere la complessità.

Il pensiero sistematico non si limita all’analisi dei singoli elementi ma cerca di capire la globalità del sistema. Esso focalizza le interazioni fra i vari elementi e la dinamica globale che scaturisce da tali interazioni sistemiche. L’esito di questo focus è la strategic map.

Per una migliore comprensione della realtà sistemica, il decisore può seguire due passi: il primo è quello di visualizzare la complessità, descrivendo gli elementi e le interazioni critiche fra essi attraverso una mappa sistematica ed il secondo consiste nel capire la dinamica del sistema attraverso le previsioni/simulazioni sugli scenari del comportamento di esso.

♦ Ridurre la complessità da gestire.

Possono essere utilizzate diverse tecniche:

- Analisi storica: come il sistema si è sviluppato;
- Sfrondare: togliere parti per vedere se il sistema funziona;
- Ricominciare da zero: provare a riprogettare il sistema da zero dimenticando la situazione attuale;
- Estrarre i concetti: si cerca di identificare o isolare il concetto operativo (parola chiave) che sta alla base di un sistema o processo. Si può quindi tentare di trovare un’altra via più semplice per realizzare lo stesso concetto;
- Creare moduli o unità più piccole : tali moduli sono più facilmente gestibili rispetto al sistema intero. Sono più facilmente intercambiabili e sostituibili, se si mantengono invariate le interfacce fra i moduli;

- Trasferire la complessità verso l'esterno del sistema o altri sistemi;
  - Semplificare gli elementi del sistema (diminuzione della diversità)
  - Semplificare le interazioni fra gli elementi;
  - Distribuire la complessità gestionale fra numerosi agenti;
  - Trasferire la complessità nei team.
  - È bene semplificare laddove ciò è possibile, sensato, utile ed evitare scelte estreme nelle decisioni.
- ♦ Ottimizzare la gestione della complessità residua.
- La teoria delle decisioni ci suggerisce una serie di regole non “universali”, forzatamente un po’ generiche e da utilizzare con intelligenza:
- Ottimizzare lo spazio decisionale futuro : favorire il regime delle decisioni che lasciano maggiori possibilità di scelta e più margine di manovra (occupare il centro della scacchiera);
  - Evitare decisioni e comportamenti estremi: numerosi risultati indicano che lo stato di maggiore creatività ed adattabilità di un sistema si colloca in una zona “mediana”, in bilico fra gli estremi d’ordine eccessivo ed il caos;
  - Quando il sistema è in equilibrio le decisioni estreme si rivelano dannose per il successo a lungo termine del sistema;
  - Non attardarsi a pianificare: un’organizzazione guidata da obiettivi strategici deve potersi muovere con flessibilità operativa in contesti altamente dinamici dove le previsioni a lungo termine sono impossibili;
  - Il tempo e le risorse spesso impiegate nelle previsioni, potrebbero essere investite nella ricerca delle modalità per approfittare in modo veloce delle opportunità che si sono create.
- ♦ Aumentare la complessità del decisore ed in particolare aumentare la varietà dei singoli elementi, la connessione e le opportunità d’interazione tra gli elementi e la capacità di selezionare le decisioni più adeguate.

Modalità:

- Creare team eterogenei;
- Passare dalla decisione individuale a quella di gruppo;
- Facilitare la formazione di opinioni assolutamente indipendenti nel team;
- Assicurare che il team abbia un metodo di aggregazione delle diverse opinioni in modo equo;

- Delegare le competenze decisionali “al fronte” verso i collaboratori e le strutture decentrate che quotidianamente affrontano e risolvono problemi operativi;
- Fare acquisire a dirigenti e collaboratori una esperienza professionale più ampia e diversificata dell’organizzazione;
- Valorizzare “l’Intelligenza dello Sciame”: estrema flessibilità di fronte a cambiamenti dell’ambiente, dei vincoli e delle condizioni operative; alto potenziale di complessità: l’intelligenza collettiva si alimenta di una grande pluralità di opinioni, punti di vista, intuizioni, percezioni, giudizi; robustezza: un sistema “orizzontalizzato” continua a funzionare anche se uno o più elementi vengono a mancare; autorganizzazione: il sistema si organizza spontaneamente; rimane la necessità di garantire un minimo di coordinamento centrale.
- Sfruttare la forza delle reti: è convinzione consolidata che una rete sia in grado di generare una complessità maggiore, non solo rispetto ad un singolo elemento, ma rispetto a tutti i tipi di organizzazione; quando persone ed organizzazioni si trovano a confrontarsi con problematiche estremamente complesse, spesso l’approccio di lavoro più efficace è quello di creare una rete fra loro che faccia interagire competenze ed esperienze professionali.
- Migliorare la gestione della conoscenza dell’organizzazione: se non vi è un contesto culturale che stimola, favorisce e premia le interazioni aperte e trasparenti, sarà ben difficile che tali interazioni si creino; è necessario creare un clima organizzativo positivo dove le persone e gli attori sociali si parlino, non abbiano paura ad esprimere le proprie idee e le opinioni controcorrente, abbiano piena agibilità organizzativa; più risorse spazio-temporali dedicate alla discussione ed al confronto anche fra idee eterodosse, creano più “conoscenza” nella e della organizzazione anche territoriale; più conoscenza significa accedere ad una maggiore complessità delle interazioni nel sistema organizzativo e territoriale; la “gestione” della conoscenza quindi può rappresentare uno strumento per aumentare la complessità decisionale dell’organizzazione<sup>5</sup>

### **1.3 La gestione dei progetti: Project Management, Project Team e Project Manager**

Il Project Management è l’applicazione di conoscenze, capacità professionali e personali, metodi, tecniche e strumenti volti allo svolgimento di un progetto, al fine di soddisfare i requisiti.

---

<sup>5</sup> Prof. Claudio Saita, La gestione della complessità, [www.archiviofscpo.unict.it](http://www.archiviofscpo.unict.it).

Il Project Management si esegue tramite la corretta applicazione e integrazione dei processi di project management con focus sulle aree di conoscenza.

Tutti i progetti hanno un ciclo di vita caratterizzato dai seguenti momenti: avvio del progetto, organizzazione e preparazione, svolgimento del lavoro del progetto e chiusura del progetto.

Ciascun progetto poi può essere suddiviso in un numero illimitato di fasi, che si sviluppano durante il ciclo di vita del progetto. Una fase di progetto è costituita da un'insieme di attività del progetto collegate tra loro logicamente che culminano nel completamento di uno o più deliverable. Ciascuna fase ha un punto di inizio e un punto di fine o di controllo.

Ciascuna fase poi si sviluppa in processi appartenenti ai cinque gruppi di processi. In genere vengono eseguiti sotto qualche forma tutti e cinque i gruppi di processi per ciascuna fase.

Il ciclo di vita del progetto rappresenta un quadro di base valido per la gestione di qualsiasi tipo di progetto indipendentemente dal lavoro specifico; mentre il numero delle fasi e la loro sequenzialità e/o sovrapposizione varia da progetto a progetto, così come il nome, la durata, le attività e i deliverable di ciascuna fase.

Un processo è costituito da una serie di azioni e attività correlate, eseguite per ottenere un prodotto, servizio o risultato pre-specificato. Ciascun processo è caratterizzato dagli input, dagli strumenti e dalle tecniche che possono essere applicati e dagli output risultanti.

I processi di Project Management sono raggruppati in cinque gruppi di processi di Project Management:

- Gruppo di processi di avvio: processi effettuati per definire un nuovo progetto o una nuova fase di un progetto esistente tramite l'autorizzazione ad avviare il progetto o la fase.
- Gruppo di processi di pianificazione: processi necessari a determinare l'ambito del progetto, perfezionare gli obiettivi e definire una serie di azioni necessari a raggiungere gli obiettivi per i quali è stato intrapreso il progetto.
- Gruppo di processi di esecuzione: processi effettuati per portare a termine il lavoro definito nel piano di Project Management, per soddisfare le specifiche di progetto.
- Gruppo di processi di monitoraggio e controllo: processi necessari per seguire, revisionare e regolare i progressi e le prestazioni del progetto, identificare le eventuali aree in cui sono necessarie modifiche al piano e avviare le relative modifiche.
- Gruppo di processi di chiusura: processi eseguiti per completare tutte le attività appartenenti a tutti i gruppi di processi al fine di chiudere formalmente il progetto o una fase.

Un'area di conoscenza rappresenta una serie completa di concetti, termini e attività che costituiscono un campo professionale o di Project Management o un'area di specializzazione. Possono essere individuate dieci aree di conoscenza nell'ambito del Project management:

- Gestione dell'integrazione di progetto: include i processi e le attività necessari a identificare, definire, unificare e coordinare i vari processi e le attività di gestione del progetto nell'ambito dei gruppi di processi di Project Management. L'integrazione include caratteristiche di unificazione, consolidamento, comunicazione e azioni integrative cruciali per un'esecuzione controllata del progetto fino al suo completamento, per gestire con successo le aspettative degli stakeholder e soddisfare i requisiti. Comporta inoltre l'effettuazione di scelte riguardo l'allocazione delle risorse, l'individuazione di compromessi tra obiettivi in conflitto e alternative e la gestione delle interdipendenze tra le aree di conoscenza.
- Gestione dell'ambito del progetto: include i processi necessari per garantire che il progetto comprenda tutto il lavoro necessario, ma esclusivamente il lavoro necessario, per completare con successo il progetto. Riguarda principalmente la definizione e il controllo di ciò che è incluso o meno nel progetto.
- Gestione dei tempi di progetto: include i processi necessari per gestire il puntuale completamento del progetto.
- Gestione dei costi di progetto: include i processi coinvolti nella pianificazione, nella stima, nell'allocazione del budget, nel finanziamento, nello stanziamento di fondi, nella gestione e nel controllo dei costi in modo tale che il progetto possa essere completato nel rispetto del budget approvato.
- Gestione della qualità di progetto: include i processi e le attività della Performing Organization che determinano le politiche di gestione della qualità, gli obiettivi e le responsabilità in modo che il progetto soddisfi le esigenze per le quali è stato intrapreso. Essa utilizza direttive e procedure per applicare, nell'ambito del contesto del progetto, il sistema di gestione della qualità aziendale e, a seconda dei casi, supporta le attività di continuo miglioramento dei processi intraprese per conto della Performing Orgaznization. Essa mira a garantire che i requisiti del progetto, inclusi quelli del prodotto, siano soddisfatti e validati.
- Gestione delle risorse umane di progetto: include i processi che organizzano, gestiscono e guidano il gruppo di progetto.

Il gruppo di progetto è costituito dai cosiddetti membri del progetto o personale del progetto, ossia da persone con ruoli e responsabilità ben determinati assegnati per portare il progetto a completamento. È comunque utile il coinvolgimento di tutti i

membri nella pianificazione di progetto e nei processi decisionali, in quanto la partecipazione dei membri del gruppo aggiunge la loro esperienza al processo di pianificazione e rafforza il loro impegno nel progetto. I membri del gruppo di progetto possono avere varie capacità, lavorare a tempo pieno e part-time ed essere aggiunti o eliminati dal gruppo man mano che il progetto avanza.

- Gestione delle comunicazioni di progetto: include i processi necessari per assicurare la tempestiva ed adeguata pianificazione, raccolta, creazione, distribuzione, archiviazione, recupero, gestione, controllo, monitoraggio e disposizione finale delle informazioni di progetto. I Project Manager impegnano la maggior parte del proprio tempo a comunicare con i membri del gruppo e con gli altri stakeholder di progetto, siano essi interni, a tutti i livelli organizzativi, o esterni all'organizzazione. Una comunicazione efficace crea un ponte tra i vari stakeholder, che possono avere differenti formazioni culturali e organizzative, differenti livelli di esperienza e diversi interessi e prospettive, che hanno un impatto e un'influenza sull'esecuzione o sul risultato del progetto.
- Gestione dei rischi di progetto: include i processi relativi alla pianificazione dei rischi, alla loro identificazione, analisi, pianificazione delle risposte e al controllo dei rischi all'interno del progetto. Gli obiettivi della gestione dei rischi di progetto sono quelli di aumentare la probabilità e l'impatto di eventi positivi e ridurre la probabilità e l'impatto di eventi negativi nel progetto.
- Gestione dell'approvvigionamento di progetto: include i processi necessari per acquisire i prodotti, servizi o risultati necessari all'esterno del gruppo di progetto.
- Gestione degli stakeholder di progetto: include tutti i processi necessari per identificare le persone, i gruppi o le organizzazioni che potrebbero influenzare il progetto o esserne influenzati. Essa si concentra sulla continua comunicazione con gli stakeholder per comprenderne esigenze e aspettative, sulla risoluzione delle questioni man mano che si verificano, sulla gestione dei conflitti di interesse e sul coinvolgimento appropriato degli stakeholder nelle decisioni e nelle attività di progetto. La soddisfazione degli stakeholder deve essere gestita come uno dei principali obiettivi del progetto.

Queste dieci aree di conoscenza ed altre aree di conoscenza specifiche sono utilizzate dai gruppi di progetto per la gestione del loro progetto, le cui caratteristiche e circostanze specifiche determineranno una maggior attenzione su alcuni aspetti piuttosto che altri.

Di seguito riportiamo una mappatura delle aree di conoscenza rispetto ai gruppi di processi di Project Management per sintetizzare e schematizzare meglio i punti sopra riportati.

AREE DI CONOSCENZA	GRUPPI DI PROCESSI DI PROJECT MANAGEMENT				
	Gruppo di processi di avvio	Gruppo di processi di pianificazione	Gruppo di processi di esecuzione	Gruppo di processi di monitoraggio e controllo	Gruppo di processi di chiusura
Gestione dell'integrazione del progetto	- Sviluppare il Project Charter	- Sviluppare il piano di project management	- Dirigere e gestire il lavoro del progetto	- Monitorare e controllare il lavoro del progetto - Eseguire il controllo integrato delle modifiche	- Chiudere il progetto o una fase
Gestione dell'ambito del progetto		- Pianificare la gestione dell'ambito - Raccogliere i requisiti - Definire l'ambito - Creare la WBS		- Convalidare l'ambito - Controllare l'ambito	
Gestione dei tempi del progetto		- Pianificare la gestione della schedulazione - Definire le attività - Sequenzializzare le attività - Stimare le risorse per le attività - Stimare le durate delle attività - Sviluppare la schedulazione		- Controllare la schedulazione	
Gestione dei costi del progetto		- Pianificare la gestione dei costi - Stimare i costi - Determinare il budget		- Controllare i costi	
Gestione della qualità		- Pianificare la gestione della qualità	- Eseguire l'assicurazione qualità	- Controllare la qualità	

<b>del progetto</b>					
<b>Gestione delle risorse umane del progetto</b>		- Pianificare la gestione delle risorse umane	- Costruire il gruppo di progetto - Sviluppare il gruppo di progetto - Gestire il gruppo di progetto		
<b>Gestione delle comunicazioni del progetto</b>		- Pianificare la gestione delle comunicazioni	- Gestire le comunicazioni	- Controllare le comunicazioni	
<b>Gestione dei rischi del progetto</b>		- Pianificare la gestione dei rischi - Identificare i rischi - Eseguire l'analisi qualitativa dei rischi - Eseguire l'analisi quantitativa dei rischi - Pianificare le risposte ai rischi		- Controllare i rischi	
<b>Gestione dell'approvvigionamento del progetto</b>		- Pianificare la gestione degli approvvigionamento	- Definire gli approvvigionamento	- Controllare gli approvvigionamento	- Chiudere gli approvvigionamento
<b>Gestione degli stakeholder del progetto</b>	- Identificare gli stakeholder	- Pianificare la gestione degli stakeholder	- Gestire il coinvolgimento degli stakeholder	- Controllare il coinvolgimento degli stakeholder	

Mappatura delle aree di conoscenza rispetto ai gruppi di processi di Project Management

Fonte: Project Management Institute, Guida al PMBOK (Quinta edizione).

Alcuni principi che devono essere seguiti per una gestione efficace dei progetti:

- Gestione della complessità
- Creazione di un Project Management Office.

Dalla necessità di un coordinamento complessivo dei progetti e delle risorse in essi coinvolte, dall'esigenza di avere ruoli e funzioni preposti a supportare il vertice aziendale nella selezione dei progetti migliori in termini di valore generato in rapporto ai costi e nell'allocazione degli investimenti e delle risorse sulle varie iniziative in modo da minimizzare le contese sulle risorse più qualificate, la creazione di un Project Management Office può quindi essere un investimento strategico per ottimizzare il portafoglio progetti e supportare il vertice aziendale ed i responsabili di progetto nelle scelte chiave.

- Formazione del project manager e del team di progetto.

Compito del PMO è anche curare la formazione dei responsabili di progetto affinché operino in chiave proattiva (e non prevalentemente reattiva), analizzando prima di avviare i lavori tutti gli aspetti che possono ostacolare il corretto sviluppo di un progetto, attribuendo valore alle fasi di pianificazione come modalità per anticipare e non inseguire i problemi, per non sottovalutare i rischi presenti in ogni progetto e valutare in chiave preventiva le necessarie contromisure.

- Utilizzo delle tecnologie più moderne.

Non vi è dubbio che la tecnologia sia un grande fattore abilitante. Soprattutto i progetti di grandi dimensioni devono essere pianificati, controllati e consegnati utilizzando i moderni strumenti di project management.

- Adozione di software per il project portfolio management.

Oltre ad utilizzare strumenti che aiutino i project manager nel loro lavoro è necessario adottare anche software per una gestione complessiva del portafoglio progetti. Queste tecnologie aiutano il PMO nel supportare il management nelle scelte chiave di allocazione delle risorse finanziarie ed umane. Occorre infatti mettere insieme numerose informazioni riguardanti ciascun progetto e definire chiaramente dei key performance indicators per valutare l'opportunità di avviare un progetto e, una volta avviato, nel verificare che i benefici attesi vengano confermati.

- Misurazione continua delle prestazioni.

Solo se vengono definite le metriche e poi costantemente misurate le differenze tra risultati attesi e risultati correnti i team di progetto si sentiranno incentivati a conseguire i propri obiettivi nel tempo e nel budget previsti. Se ci sono cali nei processi di fornitura, ciò verrà evidenziato tempestivamente solo quando si misura l'avanzamento del progetto in rapporto al piano iniziale. Pertanto, è opportuno rivedere regolarmente ogni

progetto insieme con il team di progetto e valutare come il team possa attuare i cambiamenti necessari per riportare il progetto in linea con le attese.<sup>6</sup>

Un Project management di successo può essere definito come il raggiungimento degli obiettivi del progetto entro i tempi previsti, entro i costi preventivati, con il livello di prestazioni e/o di tecnologia desiderati, utilizzando le risorse assegnate in maniera efficace ed efficiente e con l'accettazione e la soddisfazione dei clienti.

La corretta applicazione del Project management consente di:

- Identificare e responsabilizzare in modo univoco i diversi enti e persone che concorrono alla realizzazione del progetto;
- Elaborare il piano operativo e definire le risorse necessarie;
- Rilevare lo stato di avanzamento raggiunto in corso d'opera;
- Valutare gli scostamenti e intervenire per tempo con adeguate azioni correttive (ripianificazione a finire);
- Garantire la comunicazione, interna ed esterna, assicurando il corretto reporting agli stakeholder.<sup>7</sup>

Si è visto come il comportamento delle persone che in qualche modo interagiscono e/o influenzano il progetto costituisce la principale fonte di complessità per il progetto stesso e, infatti, un ruolo primario, assolutamente dominante e decisivo, è ricoperto dal Project Manager e da tutto il team di progetto, perché sono coloro che realizzano il progetto.

Un gruppo di progetto costituisce una squadra composta da un limitato numero di persone con competenze complementari e che si impegnano per uno scopo comune.

La gestione dei gruppi di progetto richiede un approccio ed una serie di obiettivi di performance condivisi ed a cui sono tenuti tutti in modo reciprocamente responsabile.

All'interno dei gruppi di progetto è di fondamentale importanza il livello di commitment di ogni membro verso il raggiungimento di uno scopo comune misurato da un insieme di obiettivi di performance specificatamente definiti.

Ogni componente del gruppo di progetto deve comprendere che l'obiettivo generale del team ha un impatto diretto sul successo dell'organizzazione di appartenenza e deve maturare un atteggiamento onesto nel valutare i risultati raggiunti e le azioni di miglioramento necessarie.

---

<sup>6</sup> Humanware, Principi per la gestione efficace dei progetti, [www.humanwareonline.com](http://www.humanwareonline.com) .

<sup>7</sup> Prof. Nunzio Casalino e Dott.ss Marisa Ciarlo, slides Gesione dei progetti e dei team, corso di organizzazione aziendale, Luiss, 2015/2016.

A tal fine, ci sono un certo numero di elementi che rafforzano lo spirito di squadra:

- Dimensione del gruppo di progetto.

Le dimensioni di un team possono variare da 2 a 25 individui, tuttavia, la media è inferiore a 10 membri. Piccole squadre tendono ad essere più efficaci, in quanto al crescere del numero di persone possono sorgere difficoltà a interagire in modo costruttivo come gruppo ed a raggiungere agevolmente il consenso sulle azioni da svolgere per superare problemi e criticità. Spesso i team numerosi tendono a spezzarsi in piccoli sotto-gruppi che sono responsabili per più aspetti secondari del progetto o problema.

- Competenze tecniche complementari.

I componenti del team devono possedere competenze tecniche e funzionali in grado di integrarsi tra loro. La soluzione dei problemi di progetto è affidata quasi sempre ad una visione multidisciplinare e solo la capacità di vedere le cose da punti di vista diversi consente di ottimizzare le scelte.

- Competenze di problem solving e decision making.

Le scelte da effettuare sono sempre frutto di un processo decisionale strutturato e articolato. I membri del gruppo di progetto devono sapersi integrare nel processo decisionale supportando il project manager nel valutare le opzioni disponibili. Pertanto è importante che tutti i componenti siano formati sulle modalità di gestione delle issues di progetto e siano a conoscenza dei workflow di progetto.

- Capacità di gestire le relazioni interpersonali.

Lavorare in team richiede a tutti buone capacità di comunicazione e di risoluzione dei conflitti che possono nascere per differenze di vedute o per obiettivi non sufficientemente condivisi. Affinché i conflitti non si trasformino in scontri personali ma possano invece essere una proficua occasione di approfondimento è necessario che le persone siano formate a comunicare e negoziare in modo corretto. Questo fatto non può essere lasciato all'improvvisazione oppure delegato al project manager<sup>8</sup>. E' necessario che tutti i componenti di un team di progetto abbiano precedentemente partecipato a corsi di formazione sulle soft skills.

- Metodologia condivisa.

E' importante che tutti i componenti di un gruppo di progetto condividano le logiche di base con cui vengono gestiti i progetti all'interno dell'organizzazione. A tal fine, oltre alla pratica, occorre una buona formazione del team di progetto sulla metodologia di project management adottata.

---

<sup>8</sup> Daft R.L., Organizzazione Aziendale, 5 ed., Maggioli Apogeo, 2014.

- Obiettivi condivisi.

E’ importante che i componenti del team conoscano in dettaglio il proprio ruolo all’interno del progetto, gli obiettivi individuali e di gruppo ed i criteri per misurarne il raggiungimento. Questo fatto, oltre ad orientare gli sforzi di ciascuno, consente di far sentire il gruppo unito in una situazione in cui gli obiettivi dei singoli sono funzionali al raggiungimento degli obiettivi di gruppo.

- Responsabilità reciproca.

Un gruppo di progetto non può dirsi tale finché le persone non sono in grado di assumersi autonomamente le proprie responsabilità. Questo rimanda sia al livello di maturità delle persone sia alle modalità con cui il project manager definisce l’impegno richiesto a ciascuno. E’ importante che obiettivi ed incarichi siano formalizzati e chiaramente definiti. Ad esempio, predisporre e discutere la RAM di progetto aiuta tutti a meglio comprendere il proprio ruolo e le modalità con cui il proprio lavoro si deve integrare con quello degli altri.<sup>9</sup>

Ci sono diversi elementi che indicano chiaramente che un gruppo di lavoro sta operando efficacemente:

- una comunicazione chiara, franca ed aperta da parte di tutti i membri;
- sessioni di lavoro frequenti, con un’elevata partecipazione;
- ricerca del consenso e della condivisione da parte di tutti i componenti del team di progetto;
- processo decisionale e problem solving di gruppo;
- l’impegno e la responsabilizzazione nei confronti del progetto e del lavoro degli altri;
- passaggi di consegne tempestivi e sincronizzati in modo da favorire l’avanzamento del progetto;
- relazioni positive tra i componenti del team.

I segnali che indicano una cattiva collaborazione sono:

- scarsa comunicazione all’interno del gruppo;
- ruoli e responsabilità non chiari ai componenti del team di progetto;
- scarsa attenzione alla timeline ed alla qualità del progetto;
- atteggiamenti distruttivi riguardo le finalità del progetto e del lavoro altrui;
- tendenza a lavorare autonomamente anche a fronte di attività che potrebbero giovare delle competenze di altri componenti del team;

---

<sup>9</sup> Humanware, Gruppo di progetto, [www.humanwareonline.com](http://www.humanwareonline.com) .

- scarsa condivisione delle informazioni;
- tendenza ad attribuire ad altri la responsabilità degli insuccessi;
- scarso supporto reciproco;
- assenze ripetute agli incontri di lavoro che causano slittamenti e ritardi nel completamento del lavoro altrui.

Il Project Manager dovrà essere estremamente sensibile a questi segnali, ricercando eventualmente altre combinazioni persona/ruolo in modo da migliorare il funzionamento del gruppo e chiarendo meglio i ruoli e le responsabilità di ciascuno.<sup>10</sup>

Il Project Manager è la persona incaricata di guidare il gruppo responsabile del raggiungimento degli obiettivi del progetto.

Esso può riportare a un Program o Portfolio Manager, oppure a un Manager funzionale e lavora a stretto contatto e in collaborazione anche con altri ruoli quali analisti aziendali, responsabili dell’assicurazione qualità ed esperti in materia.

La gestione di un progetto richiede l’abilità di integrare la conoscenza del business con una combinazione di capacità tecnico/metodologiche e di soft skills. Il Project Manager deve conoscere e saper applicare le tecniche e gli strumenti di Project Management, ma ha anche bisogno di un equilibrio di doti concettuali, interpersonali ed etiche che gli consentano di analizzare le situazioni e di interagire in modo appropriato.

Alcune delle doti interpersonali più rilevanti sono: leadership, team building, motivazione, comunicazione, capacità di influenzare, capacità decisionale, consapevolezza politica e culturale, negoziazione, creazione di fiducia, gestione dei conflitti affiancamento.

#### **1.4 Estensione della gestione al Program e Portfolio Management nelle organizzazioni**

La maggior parte dei progetti non viene gestito in maniera autonoma, ma al contrario può essere legato ad altri progetti, far parte di un programma o di un portfolio di una o più organizzazioni. Per cui è indispensabile analizzare innanzitutto la relazione che lega progetti, programmi e portfolio, ma anche le ricadute che hanno sulla, e le influenze che hanno dalla, organizzazione che li implementa.

---

<sup>10</sup> Humanware, Team di progetto: gestione e sviluppo, [www.humanwareonline.com](http://www.humanwareonline.com) .

Un programma è costituito da un gruppo di sottoprogrammi, progetti e attività collegati e gestiti in modo coordinato al fine di ottenere benefici non possibili tramite la gestione individuale dei singoli progetti.

I componenti di un programma sono collegati da un risultato comune o da una specifica abilità operativa comune.

Il Program Management consiste nell'applicazione di conoscenze, capacità, strumenti e tecniche a un programma per soddisfarne i requisiti e ottenere benefici e un controllo non possibili tramite la gestione individuale dei singoli progetti.

Il Program manager ha il compito di garantire l'ottenimento dei benefici e il soddisfacimento dei requisiti assegnati al programma, coordinando e controllando i progetti e le attività che fanno parte dello stesso e collaborando con i project manager.

Un portfolio è costituito da un insieme di sottoportfolio, programmi, progetti e operazioni gestiti come un gruppo per raggiungere obiettivi strategici.

I componenti di un portfolio possono non essere interdipendenti o direttamente collegati.

Se ad esempio la relazione tra progetti è quella della condivisione di un cliente, di un fornitore, di una tecnologia o di una risorsa, l'impegno deve essere gestito come un portfolio di progetti.

Il Portfolio Management consiste nella gestione centralizzata di uno o più portfolio per raggiungere obiettivi strategici.

Il Portfolio Manager fornisce supporto al management aziendale nel prendere decisioni in merito ai progetti che un'organizzazione deve gestire.

Il Portfolio, Program e Project Management sono tutti allineati con le strategie organizzative, ma differiscono tra loro per il modo in cui ciascuno contribuisce al raggiungimento degli obiettivi strategici.

La gestione del portfolio seleziona i programmi e i progetti giusti, in linea con le strategie organizzative ed idonei a raggiungere al meglio gli obiettivi strategici dell'organizzazione, assegna una priorità al lavoro e fornisce le risorse ed il supporto necessario, sulla base della tipologia dell'iniziativa, del settore di attività, del rischio, del finanziamento e di altre considerazioni pertinenti alla pianificazione strategica dell'organizzazione; la gestione dei programmi armonizza i progetti appartenenti al programma stesso e controlla le interdipendenze per realizzare benefici specificati e determinati dagli obiettivi di portfolio; la

gestione del progetto sviluppa e implementa piani per ottenere un output specifico e determinato dagli obiettivi del programma o portfolio a cui è soggetto e quindi in definitiva alle strategie organizzative.

Di seguito riportiamo una tabella che sintetizza le principali differenze tra progetti, programmi e portfolio.

	<b>Progetti</b>	<b>Programmi</b>	<b>Portfolio</b>
<b>Ambito</b>	I progetti hanno obiettivi definiti. L'ambito è elaborato progressivamente durante il ciclo di vita del progetto.	I programmi hanno un ambito più ampio e forniscono benefici più significativi.	I portfolio hanno un ambito aziendale che cambia in base agli obiettivi strategici dell'organizzazione.
<b>Modifica</b>	I Project Manager si aspettano modifiche e implementano i processi che assicurano la gestione e il controllo delle modifiche.	I Project Manager si aspettano modifiche sia interne che esterne al programma e sono preparati a gestirle.	I Portfolio Manager monitorano continuamente le modifiche nel più ampio contesto interno ed esterno.
<b>Pianificazione</b>	I Project Manager elaborano progressivamente informazioni in piani dettagliati durante il ciclo di vita del progetto.	I Program Manager sviluppano il piano complessivo del programma e creano piani di alto livello per guidare la pianificazione di dettaglio a livello dei singoli componenti del programma.	I Portfolio Manager creano e mantengono i processi e la comunicazione necessari relativamente al portfolio nel suo complesso.
<b>Gestione</b>	I Project Manager gestiscono il gruppo di progetto, per conseguire gli obiettivi del progetto.	I Program Manager gestiscono le risorse umane del programma e i Project Manager fornendo loro visione e leadership a livello di insieme.	I Portfolio Manager possono gestire o coordinare le risorse umane assegnate al Portfolio Management o il personale dedicato al programma o progetto con responsabilità di reporting nel portfolio aggregato.
<b>Successo</b>	Il successo si misura tramite la qualità del prodotto e del progetto, il rispetto dei tempi, il rispetto del budget e il grado di soddisfazione del cliente.	Il successo è misurato dal grado in cui il programma soddisfa le esigenze e i benefici per i quali è stato intrapreso.	Il successo è misurato in termini di prestazione complessiva dell'investimento e di realizzazione complessiva del portfolio.

<b>Monitoraggio</b>	I Project Manager monitorano e controllano il lavoro di realizzazione dei prodotti, servizi o risultati per i quali è stato intrapreso il progetto.	I Program Manager monitorano lo stato di avanzamento dei componenti del programma per garantire che gli obiettivi generali, le schedulazioni il budget e i benefici del programma siano raggiunti.	I Portfolio Manager monitorano le modifiche strategiche e l'allocazione complessiva delle risorse, i risultati di prestazione e il rischi odi portfolio.
---------------------	---	--	--

I progetti sono utilizzati come mezzo diretto o indiretto per raggiungere obiettivi nel piano strategico di un'organizzazione.

Essi sono solitamente autorizzati a seguito di una richiesta del mercato, di un'opportunità strategica, di un'esigenza aziendale, di un'esigenza sociale, di una considerazione ambientale, di una richiesta di un cliente, di un progresso tecnologico o di requisiti legali.

In caso di modifiche della pianificazione strategica, i progetti dovranno essere riallineati di conseguenza.

Nella gestione di un progetto bisogna assicurare anche la coerenza tra l'output del progetto e la Governance organizzativa, quindi è fondamentale conoscere le politiche e le procedure di governante organizzativa relative alla materia dell'output del progetto (ad esempio, se un'organizzazione ha adottato politiche a sostegno della sostenibilità e il progetto prevede la costruzione di un nuovo edificio, sarà fondamentale conoscere i requisiti di sostenibilità delle costruzioni).

Le Operations sono tutte quelle funzioni aziendali che consentono la produzione continuativa dei beni e/o servizi. Esse sono fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi strategici e tattici dell'organizzazione.

La gestione delle Operations è responsabile della direzione e del controllo delle attività aziendali ed ha il compito di garantire che esse proseguano utilizzando le risorse ottimali necessarie e rispondendo alle esigenze dei clienti.

Le unità operative evolvono per supportare l'attività quotidiana e tali modifiche possono essere oggetto di un progetto dedicato.

È importante sottolineare che le attività operative sono delle iniziative continuative che producono output ripetitivi e la cui gestione richiede specifiche competenze legate alla gestione dei processi aziendali e delle Operations; mentre i progetti sono delle iniziative temporanee che

producono output unici e la cui gestione richiede competenze proprie del Project Management. Ma nonostante questo vi sono dei punti di intersezione tra le due attività, proprio perché come abbiamo visto le modifiche nella gestione delle Operations sono delle iniziative strategiche aziendali che possono essere gestite mediante un progetto.

Il Project Management organizzativo (OPM, Organizational Project Management) è un quadro di esecuzione strategico che integra il Project, Program e Portfolio Management con le prassi organizzative per fornire costantemente ed in modo prevedibile una strategia organizzativa che produca migliori prestazioni e risultati e un vantaggio competitivo sostenibile.

Quindi l'OPM incrementa la capacità organizzativa a supporto del raggiungimento degli obiettivi strategici.

Il Project Management Office (PMO) di un'organizzazione è una struttura gestionale che standardizza i processi di governance legati al progetto e facilita la condivisione di risorse, metodologie, strumenti e tecniche.

Vi sono vari tipi di strutture di PMO che si differenziano per il livello di influenza e di controllo sui progetti dell'organizzazione:

PMO di supporto: ha una funzione di consultazione mediante la fornitura di modelli, migliori prassi, formazione, accesso alle informazioni e lezioni imparate da altri progetti. Serve da archivio di progetto. Il livello di controllo effettuato dal PMO è basso.

PMO di controllo: fornisce supporto e richiede compliance attraverso vari mezzi, come l'adozione di quadri di riferimento, o metodologie di Project Management che utilizzino modelli, moduli e strumenti specifici, oppure la conformità alla governance. Il livello di controllo effettuato dal PMO è moderato.

PMO di direzione: assume il controllo dei progetti attraverso una gestione diretta. Il livello di controllo effettuato dal PMO è alto.

## CAPITOLO 2

### **La strategia italiana per la Banda Ultralarga e per la Crescita Digitale 2014-2020**

Lo scopo di questa capitolo è di spiegare come iniziative quali progetti e programmi possano declinarsi all'interno dell'organizzazione partendo da un'influenza a più ampio raggio, che può condizionare integralmente l'iniziativa, ma addirittura anche la stessa organizzazione che decide di abbracciarla; un'influenza che definisce norme e regole a cui sottostare, imponendo limiti, ma dando anche incentivi e concedendo agevolazioni, arrivando anche a modificare l'assetto dell'organizzazione che intraprende l'iniziativa, dando alla stessa l'opportunità di porsi degli obiettivi anche molto sfidanti, per raggiungere fini aziendali e congiuntamente sociali.

Per far questo si è deciso di analizzare l'influenza del progetto Open Fiber.

Il capitolo risale all'influenza primaria europea, per poi discendere a quella nazionale, soffermandosi più dettagliatamente sulla “Strategia italiana per la banda ultralarga” che è quella che ha stimolato e indirizzato il progetto Open Fiber.

#### **2.1 Declinazione della Strategia Europa 2020 nel contesto nazionale**

La strategia dell'unione europea per la crescita e l'occupazione, Europa 2020, prevede, tra le altre iniziative, l'agenda digitale europea, che sarà realizzata, tra le altre azioni, mediante la promozione di un accesso ad Internet veloce e superveloce per tutti.

Tutto questo si ripercuote in ciascuno stato comunitario, compresa l'Italia, che a sua volta ha sviluppato un'agenda digitale italiana (in linea con quella europea) che, per consentire un accesso veloce ad Internet sul territorio nazionale, comprende la strategia italiana per la banda ultralarga. Più nello specifico i piani più rilevanti sono i seguenti:

#### **Europa 2020: La strategia dell'Unione europea per la crescita e l'occupazione**

La strategia Europa 2020 promuove una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Essa ha come obiettivo il miglioramento della competitività dell'UE, conservando allo stesso tempo

il suo modello di economia sociale di mercato e migliorando sensibilmente l'efficacia dell'utilizzo delle sue risorse.

Per raggiungere quest'aspirazione, l'UE si è posta cinque grandi obiettivi da raggiungere entro il 2020 sostenuti anche da sette iniziative faro di cui la terza è l'agenda europea del digitale.

### **Agenda digitale europea (DAE)**

L'agenda digitale presentata dalla Commissione europea propone di sfruttare al meglio il potenziale delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) per favorire l'innovazione, la crescita economica e il progresso.

Tra le sette azioni da intraprendere per realizzare questa iniziativa, la quarta è la promozione di un accesso ad Internet veloce e superveloce per tutti: l'Europa deve disporre di un Internet veloce e superveloce, accessibile a tutti e a prezzi competitivi. In tale ottica, l'UE deve creare reti d'accesso di nuova generazione (NGA) e rafforzare la sua politica in materia di spettro radio.

In particolare, quantitativamente, i target sono:

- Arrivare al 2013 con una copertura della banda larga di base pari a 2 Mbps per il 100% dei cittadini dell'UE;
- Arrivare al 2020 con una copertura della banda larga veloce pari o superiore a 30 Mbps per il 100% dei cittadini dell'UE;
- Arrivare al 2020 con una copertura della banda ultralarga pari o superiore a 100 Mbps per il 50% dei cittadini dell'UE.

La Commissione intende servirsi dei fondi europei (del FESR o del FEASR) per finanziare gli investimenti nella banda larga.

La realizzazione delle azioni previste dalla DAE richiederà un costante impegno a livello comunitario e dei singoli Stati membri, nonché a livello regionale.

L'attuazione sarà coordinata da un gruppo di commissari che dovranno coinvolgere gli Stati membri e il Parlamento europeo.

Un bilancio periodico dei progressi compiuti nell'ambito dell'agenda digitale sarà realizzato ogni anno con la pubblicazione di un quadro di valutazione e l'organizzazione di un'assemblea sul digitale.

L'Agenda Digitale Europea è stata importata nel contesto italiano con l'Agenda Digitale Italiana

### **Agenda Digitale Italiana**

L'Agenda Digitale Italiana rappresenta l'insieme di azioni e norme per lo sviluppo delle tecnologie, dell'innovazione e dell'economia digitale.

Nel quadro dell'Agenda Digitale Europea, l'Italia ha elaborato una propria strategia nazionale, individuando priorità e modalità di intervento, nonché le azioni da compiere e da misurare sulla base di specifici indicatori, in linea con gli scoreboard dell'Agenda Digitale Europea.

Ed in particolare per raggiungere l'obiettivo dell'Agenda Digitale Europea di un accesso ad Internet veloce e superveloce per tutti ha sviluppato la Strategia italiana per la banda ultralarga.

### **2.2 Strategia italiana per la banda ultralarga (BUL)**

Le reti di telecomunicazioni sono ormai il sistema nervoso di ogni nazione moderna; se le reti di telecomunicazione si fermassero, sarebbero davvero poche le attività che non si fermerebbero.

In prospettiva, ed è una prospettiva che si avvicina sempre più rapidamente, le reti di telecomunicazione saranno ancora più importanti: collegheranno milioni di persone, decine di milioni di computer e miliardi di oggetti (Internet of things).

La banda ultralarga sarà la materia prima del nostro futuro, per l'intero sistema economico e sociale. Sarà la risorsa imprescindibile su cui costruire la competitività futura del Paese e deciderà le nostre possibilità di rimanere una delle nazioni più avanzate del pianeta.

Per cui occorre pensare fin da adesso le infrastrutture su cui costruire il nostro futuro prossimo, ma guardando lontano, non ai problemi e ai vincoli contingenti.

La strategia italiana per la banda ultralarga è stata approvata dal Governo il 3 Marzo 2015.

Lo scopo della strategia è di dare una nuova velocità all'Italia, aprendo alle persone l'accesso ai servizi digitali più evoluti e alle opportunità offerte da un mondo sempre più interconnesso.

In particolare, ha l'obiettivo di sviluppare una rete in banda ultralarga sull'intero territorio nazionale per creare un'infrastruttura di telecomunicazioni a "prova di futuro" (che vuol dire non costruire autostrade a due corsie quando è già chiaro che prima di completarle già serviranno a quattro corsie).

La rete è sviluppata secondo il principio della neutralità tecnologica con approccio integrato (fisso e mobile, accesso wired e wireless, satellite) ed è aperta, garantendo l'accesso a condizioni eque e non discriminatorie.

Il piano prevede la sinergia tra il pubblico e gli operatori privati, indispensabile per poter raggiungere gli obiettivi strategici prefissati: l'attore principale è il mercato, mentre l'intervento pubblico è sussidiario agli investimenti privati al fine di stimolarli ed arrivare dove essi non arrivano.

La strategia è concepita come una misura dinamica che sarà periodicamente aggiornata adeguandola all'evoluzione della tecnologia, dei servizi e della domanda ma che rappresenterà comunque la bussola in termini di azioni, metodi, organizzazione e strumenti attuati.

### **2.3 Obiettivi strategici e strumenti**

Obiettivi strategici da realizzarsi entro il 2020:

- Copertura ad almeno 30 Mbps garantita alla totalità della popolazione italiana;
- Copertura ad almeno 100 Mbps fino all'85% della popolazione italiana;
- Copertura ad almeno 100 Mbps di sedi ed edifici pubblici (in particolare scuole e ospedali), delle aree di maggior interesse economico e concentrazione demografica, delle aree industriali, delle principali località turistiche e degli snodi logistici.

Come si può notare, la strategia italiana si pone obiettivi più ambiziosi rispetto ai target posti dalla commissione europea, in quanto qualora i privati investissero nella stessa misura del pubblico si raggiungerebbe la copertura dell'85% della popolazione rispetto al minimo del 50% previsto dall'agenda digitale europea.

La strategia prevede l'utilizzo di strumenti sia per incentivare l'offerta che per incentivare la domanda.

#### **Stimoli all'offerta**

- Agevolazioni per abbassare le barriere di costo dell'infrastrutturazione:

- Misure di semplificazione del quadro normativo e della regolamentazione di settore, volte ad accelerare gli investimenti infrastrutturali riducendone i costi;
  - Realizzazione del Catasto del sotto e sopra suolo delle infrastrutture di accesso a Internet, quale strumento capace di garantire trasparenza, efficienza e coordinamento;
  - Politiche di razionalizzazione dello spettro frequenziale.
- Agevolazioni per l'accesso alle risorse economiche:
    - Defiscalizzazione degli investimenti infrastrutturali a banda ultralarga;
    - Istituzione di un polo di attrazione dei fondi per agevolare l'accesso al credito e concessione del credito a tassi agevolati con eventuale garanzia pubblica;
    - Finanziamenti a fondo perduto;
    - Agevolazioni per le amministrazioni locali.

#### Stimoli alla domanda

- Voucher di accompagnamento alla migrazione: è previsto un voucher per tutti gli utenti che migrano verso la nuova infrastruttura, differenziando il suo importo in relazione all'architettura di rete sottostante;
- Aggregazione preventiva della domanda;
- Sviluppo dei servizi digitali previsti nella strategia per la crescita digitale.

#### **2.4 Clusterizzazione**

La clusterizzazione è stata realizzata al fine di massimizzare l'efficacia dell'intervento pubblico rispetto alle risorse economiche limitate disponibili; infatti essa ha permesso di individuare in base alle caratteristiche di ciascuna area, obiettivi di copertura, strumenti e fabbisogni finanziari differenziati. L'investimento previsto per raggiungere la completa attuazione del piano strategico è di 12,4 miliardi di euro.

Il territorio italiano è stato suddiviso in 94.000 sotto-aree omogenee (in base alla relativa concentrazione della popolazione, alle caratteristiche del territorio, alla densità di imprese e all'offerta di infrastrutture per la banda ultralarga già realizzate e quelle programmate) che sono state raggruppate in 4 cluster (A, B, C, D). Ogni comune è costituito da più sotto-aree riconducibili a uno o più cluster.

- CLUSTER A

È il cluster con il migliore rapporto costi-benefici, dove è più probabile l'interesse degli operatori privati a investire.

Esso include le principali 15 città nere (ossia quelle città dove è o sarà presente più di un operatore di rete a più di 30 Mbps: Roma, Milano, Napoli, Torino, Palermo, Genova, Bologna, Firenze, Bari, Catania, Venezia, Verona, Messina, Padova e Trieste) e le principali aree industriali del Paese e costituisce il 15% della popolazione nazionale (circa 9,4 milioni di persone).

In questo cluster è possibile il salto di qualità richiesto dalla normativa UE portando la velocità di collegamento da 30 a 100 Mbps entro il 2020 ed infatti è proprio questo l'obiettivo che il piano si pone rispetto al cluster A.

Gli strumenti che si intende utilizzare per raggiungere l'obiettivo sono strumenti finanziari per l'accesso al credito a condizioni agevolate e a basso rischio e/o misure di defiscalizzazione degli investimenti. Quindi in questo cluster l'intervento sarà realizzato esclusivamente dal mercato.

#### ▪ CLUSTER B

È formato dalle aree in cui gli operatori hanno realizzato o realizzeranno reti con collegamenti ad almeno 30 Mbps, ma le condizioni di mercato non sono sufficienti a garantire ritorni accettabili a condizioni di solo mercato per investire in reti a 100 Mbps. Esso include 1.120 comuni, alcuni in aree nere e altri in aree grigie (ossia quelle in cui è presente un solo operatore di rete e non vi sono piani per un secondo) per le reti a più di 30 Mbps e vi risiede il 45% della popolazione (circa 28,2 milioni di persone).

Il cluster è diviso in due sotto-cluster:

- B1 in cui gli operatori di rete investono direttamente;
- B2 che include le aree in cui sono stati realizzati o sono in corso piani pubblici per la realizzazione di reti con connettività ad almeno 30 Mbps.

L'obiettivo prefissato rispetto al cluster è di una copertura entro il 2020 di 100 Mbps di tutta la popolazione ricompresa nelle aree interessate dal cluster (partendo da una copertura iniziale di 2 o 30 Mbps).

Gli strumenti che si intende utilizzare per raggiungere l'obiettivo sono oltre a strumenti finanziari per l'accesso al credito a condizioni agevolate e a basso rischio e/o a misure di defiscalizzazione, anche contributi a fondo perduto per l'upgrade delle reti da 30 a 100 Mbps limitato allo stretto necessario, con eventuale partecipazione pubblica alla realizzazione delle opere. Quindi in questo cluster l'intervento sarà realizzato principalmente dal mercato con un minimo impiego di risorse pubbliche a fondo perduto.

Il fabbisogno finanziario previsto per l'impiego degli strumenti previsti ed il raggiungimento di una copertura a 100 Mbts nei cluster A e B è complessivamente di circa 7,6 miliardi.

- **CLUSTER C**

Si tratta di aree marginali attualmente a fallimento di mercato, incluse aree rurali, per le quali si stima che gli operatori possano maturare l'interesse a investire in reti con più di 100 Mbps soltanto grazie a un sostegno statale.

Esso include circa 2.650 comuni e alcune aree rurali non coperte da reti a più di 30 Mbps e vi risiedono circa 15,7 milioni di persone (il 25% della popolazione).

L'obiettivo prefissato rispetto al cluster è di una copertura entro il 2020 di 30 Mbps garantiti a tutta la popolazione ricompresa nelle aree interessate dal cluster, fino ad arrivare a 100 Mbps in alcune di queste (da una copertura iniziale di 2 Mbps).

Gli strumenti che si intende utilizzare sono strumenti finanziari per l'accesso al debito a condizioni agevolate e a basso rischio e/o a misure di defiscalizzazione e contributi a fondo perduto limitata, ma proporzionalmente maggiore rispetto a quella del cluster B con eventuale partecipazione pubblica alla realizzazione delle opere. Quindi in questo cluster l'intervento sarà realizzato principalmente dal mercato con un impiego di risorse pubbliche a fondo perduto proporzionalmente maggiore rispetto al cluster B.

Il fabbisogno finanziario previsto per l'impiego degli strumenti previsti ed il raggiungimento di una copertura garantita a 30 Mbts e per alcune aree a 100 Mbts è di circa 4,8 miliardi.

- **CLUSTER D**

Sono aree tipicamente a fallimento di mercato per le quali solo l'intervento pubblico può garantire alla popolazione residente un servizio di connettività a più di 30 Mbps.

Esso ingloba i restanti 4.300 comuni circa, soprattutto al Sud, incluse alcune aree rurali e vi risiede circa il 15% della popolazione (9,4 milioni di persone).

L'obiettivo prefissato rispetto al cluster è una copertura entro il 2020 di 30 Mbps garantiti a tutta la popolazione ricompresa nelle aree interessate dal cluster (partendo da una copertura iniziale di 2 Mbps).

Lo strumento che si intende utilizzare per raggiungere l'obiettivo è, soprattutto al Sud, l'incentivo pubblico concesso in misura maggiore a fondo perduto, considerando le infrastrutture a banda ultralarga strategiche ai fini delle politiche di coesione per lo sviluppo dei territori particolarmente disagiati, con un PIL pro capite inferiore al 75% della media UE-27 (17 mila euro). Quindi in questo cluster l'intervento sarà realizzato

interamente tramite l'impiego di risorse pubbliche, in quanto lo Stato interverrà direttamente realizzando un'infrastruttura di sua proprietà e dando incentivi agli operatori per la fornitura del servizio.

Il fabbisogno finanziario previsto per l'impiego degli strumenti previsti ed il raggiungimento di una copertura garantita a 30 Mbts è di circa 1 miliardo.

## **2.5 Assegnazione delle offerte: asta sul tempo**

I lotti da sottoporre a gara sono individuati accorpando sotto-aree appartenenti allo stesso cluster.

Il meccanismo di base per l'aggiudicazione delle offerte è un'asta sul tempo di realizzazione dell'infrastruttura: il lotto viene aggiudicato a chi, con l'offerta tecnica più a "prova di futuro", quindi più performante, offre la data di completamento dei lavori più vicina.

In caso di mancato rispetto dei tempi di consegna, il contributo fornito dallo Stato sarà proporzionalmente ridotto o restituito; mentre in caso di mancato rispetto dei vincoli tecnici, l'operatore inadempiente sarà prima chiamato a rimediare, poi sospeso dagli incentivi, poi escluso da tutte le gare e infine richiesto dei danni, ai quali potranno concorrere anche cittadini che non hanno ricevuto il servizio promesso.

## **2.6 Risorse e ruolo pubblico**

Il fabbisogno finanziario pubblico ipotizzato per raggiungere gli obiettivi della strategia trova completa copertura integrando risorse di natura nazionale e comunitaria anche a valere su programmi diversi, ma l'impiego dei fondi pubblici è collegato e subordinato alla direzione e all'ammontare dei finanziamenti privati. L'intensità della partecipazione dei privati sarà definita dalle risposte dei privati nelle singole sotto aree individuate.

- Fondi comunitari

Per finanziare i Programmi Operativi Nazionali (PON) e Regionali (POR) presentati dagli stati comunitari nell'ambito delle politiche di coesione della Strategia Europa 2020 e adottati dalla commissione europea, la commissione stessa ha adottato l'Accordo di Partenariato, relativo ai Fondi SIE (Fondi Strutturali e di Investimento Europei) per il periodo 2014-2020.

Tra questi fondi, quelli di cui si avvale la strategia per la BUL sono il FESR (Fondo europeo di sviluppo regionale) e il FEASR (Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale).

In aggiunta, poi, arriva una quota parte del fondo del piano junker, l'EFSI (fondo europeo per gli investimenti strategici).

- Fondi nazionali e regionali

Il FSC (Fondo per lo sviluppo e la coesione) è, congiuntamente ai Fondi strutturali europei, lo strumento finanziario principale attraverso cui vengono attuate le politiche per lo sviluppo della coesione economica, sociale e territoriale e la rimozione degli squilibri economici e sociali.

Il FSC ha carattere pluriennale in coerenza con l'articolazione temporale della programmazione dei Fondi SIE, garantendo l'unitarietà e la complementarietà delle procedure di attivazione delle relative risorse con quelle previste per i fondi comunitari.

In particolare, l'intervento del Fondo è finalizzato al finanziamento di progetti strategici, sia di carattere infrastrutturale sia di carattere immateriale, di rilievo nazionale, interregionale e regionale.

In aggiunta anche i fondi del piano “Sblocca Italia” in termini di credito d’imposta relativo agli investimenti ed al loro futuro rifinanziamento e anche il Sistema Pubblico di Connettività (SPC) sfruttando le economie garantite dalla gestione dei contratti quadro per l'affidamento dei servizi di connettività.

La strategia è coordinata nel suo complesso dal COBUL (Comitato per la diffusione della banda ultralarga) composto da PCM (Presidenza del consiglio dei Ministri), MISE (Ministero dello Sviluppo Economico), Infratel e AgID (Agenzia per l’Italia Digitale), che ha definito la presente strategia nazionale e ne monitora la corretta attuazione in relazione alle competenze proprie degli stakeholder pubblici coinvolti, proponendo eventualmente misure correttive.

Il MISE, che ha la competenza istituzionale in materia di infrastrutture di telecomunicazioni, attua le misure definite per la strategia nazionale, anche avvalendosi della sua società in-house Infratel Italia SpA, e coordina le attività di tutti gli attori pubblici e privati coinvolti. È il MISE

a gestire il catasto del sotto e sopra suolo che include anche i dati funzionali al monitoraggio della strategia stessa.

Il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali collabora con il COBUL per l'attuazione e il monitoraggio della strategia nell'ambito del Fondo Agricolo per lo sviluppo rurale che ha dedicato al Piano in oggetto quota delle proprie risorse.

L'AGCOM (Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni), nell'ambito delle sue prerogative di autorità di garanzia indipendente, ha il compito di definire il contesto regolamentare all'interno del quale si muove lo sviluppo della banda ultralarga, definendo le tariffe di accesso e gestendo la regolazione di settore, relativamente al calcolo degli eventuali extra profitti dell'aggiudicatario di finanziamenti pubblici. L'AGCOM avrà anche il ruolo di verificare la velocità effettiva di connessione nelle aree interessate dal progetto e l'andamento degli abbonamenti a banda ultralarga ad almeno 100 Mbps, che comunicherà all'AGID, rendendo così possibile la valutazione dell'impatto delle misure a sostegno della domanda.

Considerando la natura dei finanziamenti della presente strategia, l'Agenzia per la Coesione eserciterà i suoi poteri di coordinamento e controllo della spesa valutando e, talvolta, indirizzando i piani regionali, nonché monitorando l'attuazione della misura sia attraverso il COBUL sia analizzando i dati pubblicati dal MISE. L'Agenzia potrà anche definire direttamente iniziative di sviluppo e, coordinando le Regioni e le Province Autonome, attuare tutte le misure che consentano l'ottimizzazione delle risorse assegnate e il contenimento dei costi operativi.

All'interno di questo quadro, le Regioni e le Province Autonome (R&P), che hanno competenza diretta in materia, definiscono i programmi operativi, stabiliscono le priorità di intervento e dunque i modelli da applicare in coerenza con la presente strategia. Con il supporto del MISE e di Infratel, realizzano anche autonomamente i propri piani infrastrutturali e gestiscono le risorse adibite al finanziamento della strategia.

Il MISE sentiti l'AGID, l'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani (ANCI), l'AGCOM, Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Comitato per le regole tecniche sui dati territoriali delle pubbliche amministrazioni e la Conferenza Unificata, definisce il contenuto del “Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture del Sotto e Sopra Suolo”, nonché le sue modalità di costituzione e di successivo aggiornamento, per la formazione, la documentazione e lo scambio obbligatorio dei dati territoriali detenuti dalle

singole amministrazioni competenti e dagli altri soggetti titolari o gestori di infrastrutture, nonché le regole per l'utilizzo dei dati stessi tra le pubbliche amministrazioni centrali e locali e gli altri soggetti titolari o gestori di infrastrutture presenti nel sottosuolo.

L'ANCI promuove la strategia per la banda ultralarga e assicura il coordinamento e l'uniformità di attuazione del Sistema informativo nazionale federato delle infrastrutture del sotto e sopra suolo nei comuni italiani, eventualmente sanzionando gli operatori del sottosuolo che non popolano correttamente il sistema.

Infine, il Digital Champion presso la presidenza del Consiglio assicurerà la disseminazione e la comunicazione della presente strategia.

## **2.7 Sinergie**

L'AgID assicura le sinergie con i maggiori progetti pubblici di sviluppo digitale quali La Buona Scuola, Salute e Giustizia Digitale, il Programma Smart Cities e il Piano di razionalizzazione ICT in logica cloud della Pubblica Amministrazione, ottimizzando e razionalizzando gli investimenti pubblici.

Le reti in fibra realizzate per le “cose intelligenti” entrano a far parte del progetto BUL riducendo tempi e costi di realizzazione e i piani degli operatori di TLC possono essere integrati con questo.

Il MISE, anche in coordinamento con Unioncamere e altre associazioni di categoria stimolerà l'aggregazione preventiva della domanda di connettività nelle aree bianche più densamente abitate e ricche di imprese.

## CAPITOLO 3

### Il caso Open Fiber

Dopo aver svolto un'analisi concettuale sul Project Management ed aver individuato gli strumenti a supporto per l'applicazione di tale disciplina, nella seconda parte dell'elaborato si procede con l'approfondimento di uno studio concreto ad elevata complessità organizzativa: il caso “Enel Open Fiber”

Innanzitutto viene fornita una panoramica di quello che è, e dell'attività che svolge, il gruppo Enel, soffermandosi in particolare su quelli che sono la missione, visione, valori e driver strategici che muovono la multinazionale, punto focale per la scelta e la gestione dei progetti.

Poi ci si addentra nel caso concreto, analizzando l'influenza europea e nazionale sul progetto, il piano strategico e stato di avanzamento, le partnership instaurate, la partecipazione alle gare Infratel, gli ostacoli alla realizzazione del programma e lo scenario concorrenziale con Telecom (il principale competitor).

Poi andiamo a fare un'analisi dettagliata, sulla base degli elementi sopra riportati, della complessità del progetto e un'analisi SWOT.

Ed infine, estendendo l'analisi della complessità, andiamo a vedere quali sono le altre iniziative innovazione gestite da Enel ed i legami tra queste.

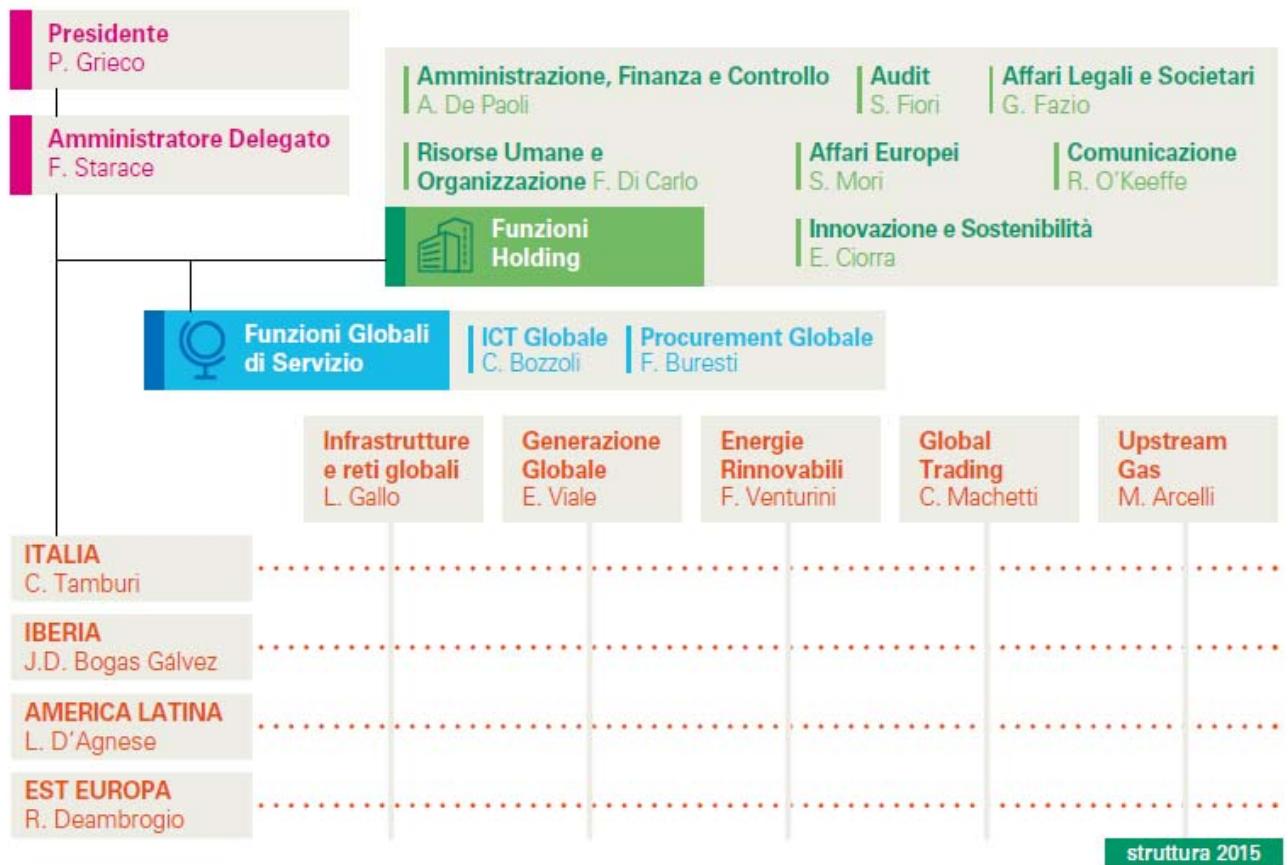
#### 3.1 Il profilo di Enel

Partendo da un esame del contesto organizzativo, è stato definito il profilo organizzativo di Enel, azienda multinazionale produttrice e distributrice di energia elettrica e gas, al fine di individuare le esigenze interne aziendali e le ragioni che portano alla nascita dei vari progetti in capo ad Enel.

Istituita come ente pubblico a fine 1962 (in seguito all'approvazione del provvedimento di nazionalizzazione del sistema elettrico), è stata trasformata in società per azioni nel 1992 e privatizzata nel 1999 (in seguito alla liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica in Italia), anno in cui è anche stata quotata nella Borsa di Milano. Lo Stato italiano rimane comunque il principale azionista e ha la sua sede principale a Roma.

Opera in oltre trenta paesi di quattro continenti (Europa, le due Americhe, Asia e Africa).

La struttura organizzativa è basata su una matrice Divisioni/Geografie e focalizzata sugli obiettivi industriali del Gruppo: perseguire e mantenere la leadership tecnologica nei settori in cui il Gruppo opera assicurandone l'eccellenza operativa e massimizzare il livello di servizio verso i clienti nei mercati locali.



Fonte:Enel, Bilancio di sostenibilità 2015

- Infrastrutture e Reti globali: copre le infrastrutture di trasporto e distribuzione dell'energia.
- Generazione Globale: si occupa della produzione di energia elettrica.
- Energie Rinnovabili: il cui ambito è la produzione di energia da fonti rinnovabili.
- Globale Trading: fornisce alle società del gruppo Enel e a clienti terzi i prodotti impiegati nell'alimentazione di centrali termoelettriche e i servizi di ottimizzazione della produzione di energia e di distribuzione.
- Upstream Gas: si occupa di investimenti nelle attività di esplorazione, produzione, e sviluppo delle infrastrutture di trasporto del gas.

Il gruppo con 1,9 milioni di km di reti e ha una capacità netta installata di oltre 90 GW.

Nel 2015 il gruppo ha prodotto complessivamente 284.012 GWh di elettricità (di cui 89.274 Gwh rinnovabile), ne ha venduta 260.116 GWh e ne ha trasportata sulle proprie reti 417 Twh. I volumi venduti di gas ammontano invece a 8,9 miliardi di m<sup>3</sup>.

Serve 61 milioni di clienti nel mondo (56 milioni nel mercato dell'energia elettrica e 5 milioni nel mercato del gas) e impiega circa 69.000 addetti.

È la più grande azienda elettrica del Paese e serve 31 milioni di clienti.

La capacità installata netta dei suoi impianti in Italia è di quasi 31 GW con oltre 3.100 MW prodotti da impianti di generazione da fonti rinnovabili.

Porta l'energia nelle case e nelle aziende italiane attraverso oltre un milione di chilometri di rete, una delle reti più digitalizzate al mondo.

Sono stati i primi ad aver introdotto lo smart meter ed oggi offrono ai loro clienti un'altra importante evoluzione del contatore, l'Enel open meter.

Oggi sono impegnati nella promozione di un uso sempre più innovativo e sostenibile dell'energia: dalla mobilità elettrica, all'impegno verso gli obiettivi di decarbonizzazione fino alla digitalizzazione e diffusione della banda ultra larga.

Società mediante le quali opera:

- Per la produzione di energia elettrica tramite Enel Produzione e, da fonti rinnovabili, tramite Enel Green Power.
- Per la fornitura di energia elettrica tramite Enel Energia
- Per la distribuzione e della trasformazione di energia elettrica e della manutenzione degli impianti tramite e-distribuzione.
- Per la gestione del servizio di maggior tutela (ovvero la fornitura di energia a prezzi stabiliti dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas nelle aree nelle quali e-distribuzione è concessionaria del servizio), tramite Enel servizio elettrico.
- Per l'illuminazione pubblica ed artistica tramite Enel Sole.

In seguito alla liberalizzazione del mercato, Enel non può produrre più del 50% dell'energia elettrica prodotta sul territorio nazionale ed è obbligata, al pari di tutte le aziende produttrici, a collegare alla rete elettrica a chiunque ne faccia richiesta (servizio universale), secondo le normative europee.

In generale Enel è soggetta alla supervisione e alle decisioni dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas.

In Europa hanno una presenza molto articolata; nelle Americhe sono uno dei maggiori operatori energetici; producono elettricità anche in Marocco e Sudafrica, sono presenti con attività in

India e in Indonesia e hanno in mente un percorso di sviluppo che continuerà in altri Paesi africani e in Asia.

Il loro impegno è fornire energia a più persone per consentire a tutti di poter fare di più.

Enel, attraverso il programma Enabling Electricity, collabora con comunità che non hanno ancora accesso all'elettricità per fornirgli elettricità sicura e sostenibile, migliorando la loro vita quotidiana.

È alla guida della digitalizzazione delle reti nei mercati emergenti, facilita la diffusione di contatori, dati e città intelligenti, in tutto il mondo. Oggi 38 milioni di clienti europei dispongono dei suoi contatori intelligenti, e sta investendo 2 miliardi di Euro in smart meter di nuova generazione e nella digitalizzazione della rete.

In particolare svolge le seguenti attività:

- Produzione, distribuzione e rivendita di energia elettrica e gas nella penisola iberica, in America Latina e in Marocco, tramite Enel Iberoamérica le controllate Endesa ed Enersis e in Russia attraverso la controllata Enel Russia.
- Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili a livello globale (Nord America, Sud America, Africa, Europa e Asia) tramite Enel Green Power International
- Opera nel settore del gas ed è presente nel Nord Africa, in Algeria e in Egitto.
- Svolge attività finanziarie di raccolta fondi sui mercati, impiegandoli in operazioni di investimento attraverso le controllate Enel Investments, Enel Finance International ed International Endesa.

Enel is Open Power. Il concetto strategico di “Open Power” è apertura al mondo esterno, alla tecnologia e all’interno tra le persone.

Per creare una cultura comune tra tutte le diverse realtà del Gruppo sono stati definiti una visione, una missione al 2025 espressa in cinque punti, quattro valori che rappresentano il DNA di Enel e che devono ispirare tutte le persone che lavorano in azienda.

“Visione

Open Power per aiutare a risolvere alcune delle più grandi sfide del nostro mondo. “

“Missione 2025

1. Apriamo l’accesso all’energia a più persone

Useremo e amplieremo le nostre dimensioni, per raggiungere e connettere più persone a un’energia sicura e sostenibile, in particolare in Sud America e Africa.

## 2. Apriamo il mondo dell'energia alle nuove tecnologie

Guideremo lo sviluppo e l'applicazione di nuove tecnologie per generare e distribuire l'energia in modo più sostenibile, in particolare attraverso le fonti rinnovabili e le smart grid.

## 3. Ci apriamo a nuovi modi di gestire l'energia per la gente

Svilupperemo nuovi modi che rispondano ai reali bisogni delle persone, per aiutarli a usare e gestire l'energia in modo più efficiente, in particolare attraverso contatori smart e digitalizzazione.

## 4. Ci apriamo a nuovi usi dell'energia

Svilupperemo nuovi servizi che usino l'energia per rispondere a sfide mondiali con particolare focus sulla connettività e sulla mobilità elettrica.

## 5. Ci apriamo a nuove partnership

Ci uniremo a una rete di collaboratori nella ricerca, nella tecnologia, nello sviluppo dei nuovi prodotti e nel marketing, per sviluppare nuove soluzioni, insieme.”<sup>11</sup>

### Valori

- Responsabilità
- Fiducia
- Innovazione
- Proattività

I driver strategici fondamentali di Enel sono: sostenibilità, innovazione, creazione di valore condiviso.

Enel, portabandiera dell'innovazione, ha deciso di cogliere la sfida della connessione super veloce e così nel 2015 ha costituito ad hoc la società Enel Open Fiber SpA (EOF).

### 3.2 Analisi delle attività di OF

#### MISSION

Enel Open Fiber vuole “dare una nuova velocità all'Italia, aprire alle persone l'accesso ai servizi digitali più evoluti e alle opportunità offerte da un mondo sempre più interconnesso, vuole aprire le porte al futuro delle nostre città.”

---

<sup>11</sup> Enel, Vision, [www.Enel.it](http://www.Enel.it) .

EOF si propone di portare la fibra ottica a banda ultralarga su tutto il territorio nazionale, con la tecnologia FTTH, in tempi di esecuzione brevi per recuperare il ritardo dell'Italia nella digitalizzazione rispetto agli altri Paesi europei.

Open Fiber si occupa della realizzazione, gestione e manutenzione della rete (che resta aperta all'ingresso di altri investitori) ed offre servizi wholesale a tutti gli operatori di telecomunicazioni interessati, consentendo l'accesso alla rete a condizioni eque e non discriminatorie.

Il suo ruolo è di operatore “wholesale only”, in quanto è attiva esclusivamente nel mercato all’ingrosso; per cui i clienti finali devono rivolgersi agli operatori telefonici che hanno una partnership con Open Fiber per poter accedere ai servizi di connettività offerti dagli stessi mediante l'utilizzo della rete di EOF.

## TECNOLOGIA

La fibra ottica è il mezzo di trasmissione che sostituisce la rete di accesso locale tradizionale costituita dal comune doppino in rame. Caratteristiche:

- Le connessioni in fibra ottica sono le più sicure.

La frequenza dei loro guasti è di due ordini di grandezza inferiore rispetto al rame, con costi di manutenzione sensibilmente più bassi. Inoltre, anche a livello di intercettazioni dei dati trasmessi c’è più sicurezza in quanto queste operazioni sono altamente scoraggiate dall’altissima velocità di trasmissione nonché dalla maggiore facilità con cui si rilevano eventuali intrusioni.

- Le connessioni in fibra ottica sono altamente performanti.

Le cosiddette “autostrade informatiche” in fibra ottica sono definite “ultraveloci”, ma in realtà sono “ultralarghe”: è come se fossero strade a 100 corsie in cui è molto difficile trovare un ingorgo, e per questo le informazioni viaggiano più speditamente. In grado di supportare una velocità di trasmissione, sia in download che in upload, fino a 1 Gbps, la capacità trasmittiva della fibra ottica arriva fino a 40 Gbps.

- Le connessioni in fibra ottica sono più efficienti.

La fibra ha una vita economica utile molto più lunga del rame che, ossidandosi, invecchia in modo più rapido e diminuisce le sue prestazioni; per cui gli investimenti fatti saranno capitalizzati su un arco di tempo più lungo.

- Le connessioni in fibra ottica sono il futuro.

Le reti NGN (Next Generation Network, le reti di telecomunicazione del futuro) viaggeranno su fibra ottica, in quanto la fibra è l'unica a poter supportare l'evoluzione dell'offerta e gli auspicati picchi di domanda senza alterare la qualità.

In particolare Open Fiber utilizza la tecnologia FTTH (Fiber to the Home, fibra fino a casa) che è la più performante, l'unica in grado di supportare velocità di trasmissione fino a 1 Gbps in download e upload.

## VISION

“Essere la più performante, vasta ed utilizzata rete in fibra ottica sul territorio nazionale.”

## PIANO

Il piano della società Open Fiber prevede l'intervento sia nelle aree a successo di mercato (cluster A e B) che nelle aree a fallimento i mercato (cluster C e D); nelle prime la rete è di proprietà dell'azienda, mentre nelle seconde è di proprietà dello Stato tramite Infratel.

La prima fase del progetto, che ha subito un'ulteriore accelerazione alla fine di luglio del 2016 quando Open Fiber e Metroweb Italia hanno unito le forze, prevede la realizzazione della rete di telecomunicazione in fibra ottica in 250 comuni italiani situati nelle aree a successo di mercato (i cluster A e B), raggiungendo circa 9,5 milioni di case, con un investimento di 3,7 miliardi. Il cablaggio delle prime dieci città previste nel piano industriale (Bari, Cagliari, Catania, Firenze, Genova, Napoli, Padova, Palermo, Perugia e Venezia) inizierà a completarsi a partire dal secondo trimestre del 2017, progredendo via via fino alla conclusione dell'ultima città nel primo trimestre 2019.<sup>12</sup>

Secondo l'Ad di OF, Tommaso Pompei, quando si lavorerà "a pieno regime avrà un impatto occupazione intorno alle seimila persone in tutto il territorio italiano e alcune professionalità saranno anche abbastanza nuove".

Quanto ai finanziamenti per la realizzazione della rete, Pompei ha detto che "le risorse provengono in parte dagli azionisti e in parte dal sistema bancario: siamo in fase avanzata di negoziati con la Bei, cui seguirà un pool di 10-15 banche. Oggi c'è molta liquidità sul mercato e quindi c'è una buona opportunità finalizzata alla realizzazione di grandi progetti industriali".<sup>13</sup>

## SERVIZI PER GLI OPERATORI DI TLC

Open Fiber garantisce ai propri operatori clienti non solo la qualità dell'infrastruttura, ma anche grande flessibilità per offrire al mercato ed al cliente finale la soluzione migliore:

---

<sup>12</sup> Open fiber, Chi siamo, [www.openfiber.it](http://www.openfiber.it).

<sup>13</sup> Federica Meta, Open Fiber avanti tutta sul piano, a Perugia fibra nel 50% degli edifici, [www.corrierecomunicazioni.it](http://www.corrierecomunicazioni.it), 25 Gennaio 2017.

- Housing presso i suoi POP e Punti di interconnessione: per consentire agli operatori che vogliono infrastrutturarsi di installare i propri apparati e collegarli alla rete in fibra per fornire il servizio ai clienti finali;
- Connessioni di tipo MAN (Metropolitan Area Network): per realizzare reti dedicate in città tra diverse infrastrutture;
- Collegamenti di tipo PON – passivo: per gli operatori con propria infrastruttura rende disponibile l'accesso FTTH con fibra spenta che collega il POP alle sedi dei clienti finali;
- Collegamenti di tipo punto-punto – passivo: per collegare in fibra spenta, in tecnologia punto-punto, sedi dei clienti finali, siano esse imprese o Pubblica Amministrazione, o per collegare infrastrutture di rete;
- Servizi attivi FTTH: per gli operatori che non sono dotati di propria infrastruttura, o preferiscono non effettuare investimenti diretti sulla rete di accesso, forniscono un servizio chiavi in mano consegnando il traffico dei clienti finali in maniera aggregata sia ai suoi POP che attraverso il suo backbone nazionale ai POP Regionali o Nazionali;

Open fiber fornisce accesso a una rete di fibre ottiche scalabile, che i clienti possono attivare secondo le loro esigenze, per sviluppare servizi con notevoli risparmi di tempo e denaro rispetto alla realizzazione di una propria rete.

La qualità delle connessioni è garantita da procedure collaudate e da manutenzione che assicura sempre la massima efficienza delle reti.

Grazie all'esteso network di fibre ottiche, Open Fiber è in grado di offrire ai propri clienti molti vantaggi:

- Disponibilità immediata di tutte le risorse che servono per permettere ai professionisti, alle imprese ed alla Pubblica Amministrazione di sviluppare servizi attraverso reti a fibre ottiche;
- Grandi risparmi negli investimenti necessari per attivare e mantenere un network in fibre ottiche;
- Garanzia di un'infrastruttura mantenuta costantemente in condizioni perfette, che include anche un'ottima assistenza post-vendita ai clienti.<sup>14</sup>

### **3.2.1 Influenza europea e nazionale**

---

<sup>14</sup> Open Fiber, Diventa partner, [www.openfiber.it](http://www.openfiber.it).

Lo scopo di questo paragrafo è di far emergere come iniziative quali progetti e programmi possano declinarsi all'interno dell'organizzazione partendo da un'influenza a più ampio raggio, che può condizionare integralmente l'iniziativa, ma addirittura anche la stessa organizzazione che decide di abbracciarla; un'influenza che definisce norme e regole a cui sottostare, imponendo limiti, ma dando anche incentivi e concedendo agevolazioni, arrivando anche a modificare l'assetto dell'organizzazione che intraprende l'iniziativa, dando alla stessa l'opportunità di porsi degli obiettivi anche molto sfidanti, per raggiungere fini aziendali e congiuntamente sociali.

Si risale all'influenza primaria europea, per poi discendere a quella nazionale, soffermandosi più dettagliatamente sulla “Strategia italiana per la banda ultralarga” che è quella che ha stimolato e indirizzato il progetto Open Fiber.

La strategia dell'unione europea per la crescita e l'occupazione, Europa 2020, prevede, tra le altre iniziative, l'agenda digitale europea, che sarà realizzata, tra le altre azioni, mediante la promozione di un accesso ad Internet veloce e superveloce per tutti.

Tutto questo si ripercuote in ciascuno stato comunitario, compresa l'Italia, che a sua volta ha sviluppato un'agenda digitale italiana (in linea con quella europea) che, per consentire un accesso veloce ad Internet sul territorio nazionale, comprende la strategia italiana per la banda ultralarga.

La strategia Europa 2020 promuove una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Essa ha come obiettivo il miglioramento della competitività dell'UE, conservando allo stesso tempo il suo modello di economia sociale di mercato e migliorando sensibilmente l'efficacia dell'utilizzo delle sue risorse.

Per raggiungere quest'aspirazione, l'UE si è posta cinque grandi obiettivi da raggiungere entro il 2020 sostenuti anche da sette iniziative faro di cui la terza è l'agenda europea del digitale.

L'agenda digitale presentata dalla Commissione europea propone di sfruttare al meglio il potenziale delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) per favorire l'innovazione, la crescita economica e il progresso.

Tra le sette azioni da intraprendere per realizzare questa iniziativa, la quarta è la promozione di un accesso ad Internet veloce e superveloce per tutti: l'Europa deve disporre di un Internet veloce e superveloce, accessibile a tutti e a prezzi competitivi. In tale ottica, l'UE deve creare

reti d'accesso di nuova generazione (NGA) e rafforzare la sua politica in materia di spettro radio.

In particolare, quantitativamente, i target sono:

- Arrivare al 2013 con una copertura della banda larga di base pari a 2 Mbps per il 100% dei cittadini dell'UE;
- Arrivare al 2020 con una copertura della banda larga veloce pari o superiore a 30 Mbps per il 100% dei cittadini dell'UE;
- Arrivare al 2020 con una copertura della banda ultralarga pari o superiore a 100 Mbps per il 50% dei cittadini dell'UE.

La Commissione intende servirsi dei fondi europei (del FESR o del FEASR) per finanziare gli investimenti nella banda larga.

La realizzazione delle azioni previste dalla DAE richiederà un costante impegno a livello comunitario e dei singoli Stati membri, nonché a livello regionale.

L'attuazione sarà coordinata da un gruppo di commissari che dovranno coinvolgere gli Stati membri e il Parlamento europeo.

Un bilancio periodico dei progressi compiuti nell'ambito dell'agenda digitale sarà realizzato ogni anno con la pubblicazione di un quadro di valutazione e l'organizzazione di un'assemblea sul digitale.

L'Agenda Digitale Europea è stata importata nel contesto italiano con l'Agenda Digitale Italiana

L'Agenda Digitale Italiana rappresenta l'insieme di azioni e norme per lo sviluppo delle tecnologie, dell'innovazione e dell'economia digitale.

Nel quadro dell'Agenda Digitale Europea, l'Italia ha elaborato una propria strategia nazionale, individuando priorità e modalità di intervento, nonché le azioni da compiere e da misurare sulla base di specifici indicatori, in linea con gli scoreboard dell'Agenda Digitale Europea.

Ed in particolare per raggiungere l'obiettivo dell'Agenda Digitale Europea di un accesso ad Internet veloce e superveloce per tutti ha sviluppato la Strategia italiana per la banda ultralarga.

Le reti di telecomunicazioni sono ormai il sistema nervoso di ogni nazione moderna; se le reti di telecomunicazione si fermassero, sarebbero davvero poche le attività che non si fermerebbero.

In prospettiva, ed è una prospettiva che si avvicina sempre più rapidamente, le reti di telecomunicazione saranno ancora più importanti: collegheranno milioni di persone, decine di milioni di computer e miliardi di oggetti (Internet of things).

La banda ultralarga sarà la materia prima del nostro futuro, per l'intero sistema economico e sociale. Sarà la risorsa imprescindibile su cui costruire la competitività futura del Paese e deciderà le nostre possibilità di rimanere una delle nazioni più avanzate del pianeta.

Per cui occorre pensare fin da adesso le infrastrutture su cui costruire il nostro futuro prossimo, ma guardando lontano, non ai problemi e ai vincoli contingenti.

La strategia italiana per la banda ultralarga è stata approvata dal Governo il 3 Marzo 2015.

Lo scopo della strategia è di dare una nuova velocità all'Italia, aprendo alle persone l'accesso ai servizi digitali più evoluti e alle opportunità offerte da un mondo sempre più interconnesso. In particolare, ha l'obiettivo di sviluppare una rete in banda ultralarga sull'intero territorio nazionale per creare un'infrastruttura di telecomunicazioni a "prova di futuro" (che vuol dire non costruire autostrade a due corsie quando è già chiaro che prima di completarle già serviranno a quattro corsie).

La rete è sviluppata secondo il principio della neutralità tecnologica con approccio integrato (fisso e mobile, accesso wired e wireless, satellite) ed è aperta, garantendo l'accesso a condizioni eque e non discriminatorie.

Il piano prevede la sinergia tra il pubblico e gli operatori privati, indispensabile per poter raggiungere gli obiettivi strategici prefissati: l'attore principale è il mercato, mentre l'intervento pubblico è sussidiario agli investimenti privati al fine di stimolarli ed arrivare dove essi non arrivano.

La strategia è concepita come una misura dinamica che sarà periodicamente aggiornata adeguandola all'evoluzione della tecnologia, dei servizi e della domanda ma che rappresenterà comunque la bussola in termini di azioni, metodi, organizzazione e strumenti attuati.

Obiettivi strategici da realizzarsi entro il 2020:

- Copertura ad almeno 30 Mbps garantita alla totalità della popolazione italiana;
- Copertura ad almeno 100 Mbps fino all'85% della popolazione italiana;

- Copertura ad almeno 100 Mbps di sedi ed edifici pubblici (in particolare scuole e ospedali), delle aree di maggior interesse economico e concentrazione demografica, delle aree industriali, delle principali località turistiche e degli snodi logistici.

Come possiamo notare, la strategia italiana si pone obiettivi più ambiziosi rispetto ai target posti dalla commissione europea, in quanto qualora i privati investissero nella stessa misura del pubblico si raggiungerebbe la copertura dell'85% della popolazione rispetto al minimo del 50% previsto dall'agenda digitale europea.

La strategia prevede l'utilizzo di strumenti sia per incentivare l'offerta che per incentivare la domanda.

#### Stimoli all'offerta

- Agevolazioni per abbassare le barriere di costo dell'infrastrutturazione:
  - Misure di semplificazione del quadro normativo e della regolamentazione di settore, volte ad accelerare gli investimenti infrastrutturali riducendone i costi;
  - Realizzazione del Catasto del sotto e sopra suolo delle infrastrutture di accesso a Internet, quale strumento capace di garantire trasparenza, efficienza e coordinamento;
  - Politiche di razionalizzazione dello spettro frequenziale.
- Agevolazioni per l'accesso alle risorse economiche:
  - Defiscalizzazione degli investimenti infrastrutturali a banda ultralarga;
  - Istituzione di un polo di attrazione dei fondi per agevolare l'accesso al credito e concessione del credito a tassi agevolati con eventuale garanzia pubblica;
  - Finanziamenti a fondo perduto;
  - Agevolazioni per le amministrazioni locali.

#### Stimoli alla domanda

- Voucher di accompagnamento alla migrazione: è previsto un voucher per tutti gli utenti che migrano verso la nuova infrastruttura, differenziando il suo importo in relazione all'architettura di rete sottostante;
- Aggregazione preventiva della domanda;
- Sviluppo dei servizi digitali previsti nella strategia per la crescita digitale.

La clusterizzazione è stata realizzata al fine di massimizzare l'efficacia dell'intervento pubblico rispetto alle risorse economiche limitate disponibili; infatti essa ha permesso di individuare in base alle caratteristiche di ciascuna area, obiettivi di copertura, strumenti e fabbisogni finanziari differenziati. L'investimento previsto per raggiungere la completa attuazione del piano strategico è di 12,4 miliardi di euro.

Il territorio italiano è stato suddiviso in 94.000 sotto-aree omogenee (in base alla relativa concentrazione della popolazione, alle caratteristiche del territorio, alla densità di imprese e all'offerta di infrastrutture per la banda ultralarga già realizzate e quelle programmate) che sono state raggruppate in 4 cluster (A, B, C, D). Ogni comune è costituito da più sotto-aree riconducibili a uno o più cluster.

- CLUSTER A

È il cluster con il migliore rapporto costi-benefici, dove è più probabile l'interesse degli operatori privati a investire.

Esso include le principali 15 città nere (ossia quelle città dove è o sarà presente più di un operatore di rete a più di 30 Mbps: Roma, Milano , Napoli, Torino, Palermo, Genova, Bologna, Firenze, Bari, Catania, Venezia, Verona, Messina, Padova e Trieste) e le principali aree industriali del Paese e costituisce il 15% della popolazione nazionale (circa 9,4 milioni di persone).

In questo cluster è possibile il salto di qualità richiesto dalla normativa UE portando la velocità di collegamento da 30 a 100 Mbps entro il 2020 ed infatti è proprio questo l'obiettivo che il piano si pone rispetto al cluster A.

Gli strumenti che si intende utilizzare per raggiungere l'obiettivo sono strumenti finanziari per l'accesso al credito a condizioni agevolate e a basso rischio e/o misure di defiscalizzazione degli investimenti. Quindi in questo cluster l'intervento sarà realizzato esclusivamente dal mercato.

- CLUSTER B

È formato dalle aree in cui gli operatori hanno realizzato o realizzeranno reti con collegamenti ad almeno 30 Mbps, ma le condizioni di mercato non sono sufficienti a garantire ritorni accettabili a condizioni di solo mercato per investire in reti a 100 Mbps. Esso include 1.120 comuni, alcuni in aree nere e altri in aree grigie (ossia quelle in cui è presente un solo operatore di rete e non vi sono piani per un secondo) per le reti a più di 30 Mbps e vi risiede il 45% della popolazione (circa 28,2 milioni di persone).

Il cluster è diviso in due sotto-cluster:

- B1 in cui gli operatori di rete investono direttamente;
- B2 che include le aree in cui sono stati realizzati o sono in corso piani pubblici per la realizzazione di reti con connettività ad almeno 30 Mbps.

L’obiettivo prefissato rispetto al cluster è di una copertura entro il 2020 di 100 Mbps di tutta la popolazione ricompresa nelle aree interessate dal cluster (partendo da una copertura iniziale di 2 o 30 Mbps).

Gli strumenti che si intende utilizzare per raggiungere l’obiettivo sono oltre a strumenti finanziari per l’accesso al credito a condizioni agevolate e a basso rischio e/o a misure di defiscalizzazione, anche contributi a fondo perduto per l’upgrade delle reti da 30 a 100 Mbps limitato allo stretto necessario, con eventuale partecipazione pubblica alla realizzazione delle opere. Quindi in questo cluster l’intervento sarà realizzato principalmente dal mercato con un minimo impiego di risorse pubbliche a fondo perduto.

Il fabbisogno finanziario previsto per l’impiego degli strumenti previsti ed il raggiungimento di una copertura a 100 Mbts nei cluster A e B è complessivamente di circa 7,6 miliardi.

- **CLUSTER C**

Si tratta di aree marginali attualmente a fallimento di mercato, incluse aree rurali, per le quali si stima che gli operatori possano maturare l’interesse a investire in reti con più di 100 Mbps soltanto grazie a un sostegno statale.

Esso include circa 2.650 comuni e alcune aree rurali non coperte da reti a più di 30 Mbps e vi risiedono circa 15,7 milioni di persone (il 25% della popolazione).

L’obiettivo prefissato rispetto al cluster è di una copertura entro il 2020 di 30 Mbps garantiti a tutta la popolazione ricompresa nelle aree interessate dal cluster, fino ad arrivare a 100 Mbps in alcune di queste (da una copertura iniziale di 2 Mbps).

Gli strumenti che si intende utilizzare sono strumenti finanziari per l’accesso al debito a condizioni agevolate e a basso rischio e/o a misure di defiscalizzazione e contributi a fondo perduto limitata, ma proporzionalmente maggiore rispetto a quella del cluster B con eventuale partecipazione pubblica alla realizzazione delle opere. Quindi in questo cluster l’intervento sarà realizzato principalmente dal mercato con un impiego di risorse pubbliche a fondo perduto proporzionalmente maggiore rispetto al cluster B.

Il fabbisogno finanziario previsto per l’impiego degli strumenti previsti ed il raggiungimento di una copertura garantita a 30 Mbts e per alcune aree a 100 Mbts è di circa 4,8 miliardi.

- CLUSTER D

Sono aree tipicamente a fallimento di mercato per le quali solo l'intervento pubblico può garantire alla popolazione residente un servizio di connettività a più di 30 Mbps.

Esso ingloba i restanti 4.300 comuni circa, soprattutto al Sud, incluse alcune aree rurali e vi risiede circa il 15% della popolazione (9,4 milioni di persone).

L'obiettivo prefissato rispetto al cluster è una copertura entro il 2020 di 30 Mbps garantiti a tutta la popolazione ricompresa nelle aree interessate dal cluster (partendo da una copertura iniziale di 2 Mbps).

Lo strumento che si intende utilizzare per raggiungere l'obiettivo è, soprattutto al Sud, l'incentivo pubblico concesso in misura maggiore a fondo perduto, considerando le infrastrutture a banda ultralarga strategiche ai fini delle politiche di coesione per lo sviluppo dei territori particolarmente disagiati, con un PIL pro capite inferiore al 75% della media UE-27 (17 mila euro). Quindi in questo cluster l'intervento sarà realizzato interamente tramite l'impiego di risorse pubbliche, in quanto lo Stato interverrà direttamente realizzando un'infrastruttura di sua proprietà e dando incentivi agli operatori per la fornitura del servizio.

Il fabbisogno finanziario previsto per l'impiego degli strumenti previsti ed il raggiungimento di una copertura garantita a 30 Mbts è di circa 1 miliardo.

I lotti da sottoporre a gara sono individuati accorpando sotto-aree appartenenti allo stesso cluster.

Il meccanismo di base per l'aggiudicazione delle offerte è un'asta sul tempo di realizzazione dell'infrastruttura: il lotto viene aggiudicato a chi, con l'offerta tecnica più a "prova di futuro", quindi più performante, offre la data di completamento dei lavori più vicina.

In caso di mancato rispetto dei tempi di consegna, il contributo fornito dallo Stato sarà proporzionalmente ridotto o restituito; mentre in caso di mancato rispetto dei vincoli tecnici, l'operatore inadempiente sarà prima chiamato a rimediare, poi sospeso dagli incentivi, poi escluso da tutte le gare e infine richiesto dei danni, ai quali potranno concorrere anche cittadini che non hanno ricevuto il servizio promesso.

Il fabbisogno finanziario pubblico ipotizzato per raggiungere gli obiettivi della strategia trova completa copertura integrando risorse di natura nazionale e comunitaria anche a valere su programmi diversi, ma l'impiego dei fondi pubblici è collegato e subordinato alla direzione e

all’ammontare dei finanziamenti privati. L’intensità della partecipazione dei privati sarà definita dalle risposte dei privati nelle singole aree individuate.

- Fondi comunitari

Per finanziare i Programmi Operativi Nazionali (PON) e Regionali (POR) presentati dagli stati comunitari nell’ambito delle politiche di coesione della Strategia Europa 2020 e adottati dalla commissione europea, la commissione stessa ha adottato l’Accordo di Partenariato, relativo ai Fondi SIE (Fondi Strutturali e di Investimento Europei) per il periodo 2014-2020.

Tra questi fondi, quelli di cui si avvale la strategia per la BUL sono il FESR (Fondo europeo di sviluppo regionale) e il FEASR (Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale).

In aggiunta, poi, arriva una quota parte del fondo del piano junker, l’EFSI (fondo europeo per gli investimenti strategici).

- Fondi nazionali e regionali

Il FSC (Fondo per lo sviluppo e la coesione) è, congiuntamente ai Fondi strutturali europei, lo strumento finanziario principale attraverso cui vengono attuate le politiche per lo sviluppo della coesione economica, sociale e territoriale e la rimozione degli squilibri economici e sociali.

Il FSC ha carattere pluriennale in coerenza con l’articolazione temporale della programmazione dei Fondi SIE, garantendo l’unitarietà e la complementarietà delle procedure di attivazione delle relative risorse con quelle previste per i fondi comunitari.

In particolare, l’intervento del Fondo è finalizzato al finanziamento di progetti strategici, sia di carattere infrastrutturale sia di carattere immateriale, di rilievo nazionale, interregionale e regionale.

In aggiunta anche i fondi del piano “Sblocca Italia” in termini di credito d’imposta relativo agli investimenti ed al loro futuro rifinanziamento e anche il Sistema Pubblico di Connessionività (SPC) sfruttando le economie garantite dalla gestione dei contratti quadro per l’affidamento dei servizi di connettività.

La strategia è coordinata nel suo complesso dal COBUL (Comitato per la diffusione della banda ultralarga) composto da PCM (Presidenza del consiglio dei Ministri), MISE (Ministero dello Sviluppo Economico), Infratel e AgID (Agenzia per l'Italia Digitale), che ha definito la presente strategia nazionale e ne monitora la corretta attuazione in relazione alle competenze proprie degli stakeholder pubblici coinvolti, proponendo eventualmente misure correttive.

Il MISE, che ha la competenza istituzionale in materia di infrastrutture di telecomunicazioni, attua le misure definite per la strategia nazionale, anche avvalendosi della sua società in-house Infratel Italia SpA, e coordina le attività di tutti gli attori pubblici e privati coinvolti. È il MISE a gestire il catasto del sotto e sopra suolo che include anche i dati funzionali al monitoraggio della strategia stessa.

Il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali collabora con il COBUL per l'attuazione e il monitoraggio della strategia nell'ambito del Fondo Agricolo per lo sviluppo rurale che ha dedicato al Piano in oggetto quota delle proprie risorse.

L'AGCOM (Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni), nell'ambito delle sue prerogative di autorità di garanzia indipendente, ha il compito di definire il contesto regolamentare all'interno del quale si muove lo sviluppo della banda ultralarga, definendo le tariffe di accesso e gestendo la regolazione di settore, relativamente al calcolo degli eventuali extra profitti dell'aggiudicatario di finanziamenti pubblici. L'AGCOM avrà anche il ruolo di verificare la velocità effettiva di connessione nelle aree interessate dal progetto e l'andamento degli abbonamenti a banda ultralarga ad almeno 100 Mbps, che comunicherà all'AGID, rendendo così possibile la valutazione dell'impatto delle misure a sostegno della domanda.

Considerando la natura dei finanziamenti della presente strategia, l'Agenzia per la Coesione eserciterà i suoi poteri di coordinamento e controllo della spesa valutando e, talvolta, indirizzando i piani regionali, nonché monitorando l'attuazione della misura sia attraverso il COBUL sia analizzando i dati pubblicati dal MISE. L'Agenzia potrà anche definire direttamente iniziative di sviluppo e, coordinando le Regioni e le Province Autonome, attuare tutte le misure che consentano l'ottimizzazione delle risorse assegnate e il contenimento dei costi operativi.

All'interno di questo quadro, le Regioni e le Province Autonome (R&P), che hanno competenza diretta in materia, definiscono i programmi operativi, stabiliscono le priorità di intervento e dunque i modelli da applicare in coerenza con la presente strategia. Con il supporto del MISE

e di Infratel, realizzano anche autonomamente i propri piani infrastrutturali e gestiscono le risorse adibite al finanziamento della strategia.

Il MISE sentiti l'AGID, l'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani (ANCI), l'AGCOM, Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Comitato per le regole tecniche sui dati territoriali delle pubbliche amministrazioni e la Conferenza Unificata, definisce il contenuto del “Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture del Sotto e Sopra Suolo”, nonché le sue modalità di costituzione e di successivo aggiornamento, per la formazione, la documentazione e lo scambio obbligatorio dei dati territoriali detenuti dalle singole amministrazioni competenti e dagli altri soggetti titolari o gestori di infrastrutture, nonché le regole per l'utilizzo dei dati stessi tra le pubbliche amministrazioni centrali e locali e gli altri soggetti titolari o gestori di infrastrutture presenti nel sottosuolo.

L'ANCI promuove la strategia per la banda ultralarga e assicura il coordinamento e l'uniformità di attuazione del Sistema informativo nazionale federato delle infrastrutture del sotto e sopra suolo nei comuni italiani, eventualmente sanzionando gli operatori del sottosuolo che non popolano correttamente il sistema.

Infine, il Digital Champion presso la presidenza del Consiglio assicurerà la disseminazione e la comunicazione della presente strategia.

L'AgID assicura le sinergie con i maggiori progetti pubblici di sviluppo digitale quali La Buona Scuola, Salute e Giustizia Digitale, il Programma Smart Cities e il Piano di razionalizzazione ICT in logica cloud della Pubblica Amministrazione, ottimizzando e razionalizzando gli investimenti pubblici.

Le reti in fibra realizzate per le “cose intelligenti” entrano a far parte del progetto BUL riducendo tempi e costi di realizzazione e i piani degli operatori di TLC possono essere integrati con questo.

Il MISE, anche in coordinamento con Unioncamere e altre associazioni di categoria stimolerà l'aggregazione preventiva della domanda di connettività nelle aree bianche più densamente abitate e ricche di imprese.

### **3.2.2 Piano strategico nei cluster A e B e stato di avanzamento nei vari comuni**

## PIANO STRATEGICO INIZIALE E LETTERA DI INTENTI TRA EOF, WIND E VODAFONE

Il 23 marzo 2016, a Roma, il CdA di Enel S.p.A. (“Enel”), ha condiviso l’iniziale piano strategico di Enel OpEn Fiber S.p.A. (“EOF”).

Il piano prevede la realizzazione da parte di OF, nel periodo 2016-2030, di una rete di telecomunicazioni realizzata interamente in fibra ottica fino a casa del cliente finale (modalità FTTH), attraverso varie fasi sequenziali, passando la fibra attraverso la rete elettrica di Enel, che arriva nelle aziende e nelle case di 32 milioni di italiani, consentendo una copertura capillare del territorio nazionale a costi competitivi.

Il piano comprende 224 città italiane situate nelle aree a successo di mercato (cluster A e B), con investimenti da approvare gradatamente per circa 2,5 miliardi di euro dedicati allo sviluppo della rete (che rimane aperta alla partecipazione di altri investitori). Nei primi anni è prevista la copertura di circa 7,5 milioni di case.

Il CdA di Enel ha inoltre condiviso la lettera d'intenti tra EOF, Vodafone e Wind, finalizzata, attraverso una serie di passi successivi, a definire una partnership strategica e commerciale per lo sviluppo della rete di telecomunicazioni a banda ultralarga sul territorio nazionale ed in particolare avente ad oggetto (già) 250 città.<sup>15</sup>

## FUZIONE CON METROWEB E PIANO STRATEGICO AGGIORNATO

Enel è stata preferita a Telecom Italia dalla Cassa depositi e prestiti per vendere le quote di controllo di Metroweb e il 28 luglio 2016, i CdA di Enel e Cdp Equity S.p.A. (“CDPE”) hanno approvato l’operazione di fusione tra Metroweb Italia S.p.A. (“Metroweb”) e EOF e il 10 ottobre 2016 a Roma hanno sottoscritto gli accordi vincolanti.

L’Operazione prevede nell’ordine:

1. Un apporto di capitale a favore di EOF da parte di Enel e CDPE, affinché EOF disponga delle risorse necessarie per l’acquisto della totalità del capitale di Metroweb. Ad esito di tale apporto di capitale, Enel e CDPE detengono una partecipazione paritetica nel capitale di EOF;
2. L’acquisto da parte di EOF della totalità del capitale di Metroweb, detenuto da F2i SGR S.p.A. (“F2i”) e da FSI Investimenti S.p.A. per un corrispettivo di circa 714 milioni di euro;

---

<sup>15</sup> Open Fiber, Media, Comunicati stampa n. 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14 16, 17, 18, [www.openfiber.it](http://www.openfiber.it) .

3. La fusione per incorporazione di Metroweb e delle società da essa interamente controllate nella società del gruppo denominata Metroweb S.p.A.;

4. La successiva fusione per incorporazione di Metroweb S.p.A. in Open Fiber (“NewCo”).

Era inoltre previsto che Enel e CDPE concedano un’opzione a F2i da esercitare entro il 15 ottobre 2016, di reinvestire in Nuova Open Fiber, mediante l’acquisizione dalle medesime Enel e CDPE di una partecipazione fino al 30% del capitale di Nuova Open Fiber. Ove F2i eserciti tale opzione, Enel e CDPE conferiranno le partecipazioni paritetiche detenute in Nuova Open Fiber in una società di nuova costituzione. Il prezzo di esercizio di tale opzione sarà basato sul valore dell’acquisizione di Metroweb da parte di Open Fiber.

Il 13 Gennaio 2017, a Roma, i CdA di Enel e Cdp Equity S.p.A. hanno approvato la fase conclusiva del processo di integrazione che è volta a garantire un maggior grado di integrazione e flessibilità, abbreviare i tempi del processo decisionale ed eliminare duplicazioni e sovrapposizioni societarie ed amministrative.

È previsto che la fusione venga completata entro la fine del primo trimestre del 2017.

La fusione con Metroweb porta in dote a Open Fiber la maggiore rete in fibra FTTH in Italia, come dichiarato dall’amministratore delegato Pompei, che arriva nelle case di 1,2 milioni di utenti tra le città di Milano (oltre 800 mila), Torino e Bologna; infatti Metroweb ha già cablato la città di Milano e sta cablando le città di Torino e Bologna.

L’attuazione dell’Operazione permette quindi a Open Fiber di:

- Accelerare lo sviluppo del progetto di realizzazione della rete in fibra ottica;
- Ampliare il perimetro di cablaggio, sviluppando un’offerta commerciale che includa le più importanti città italiane;
- Sfruttare determinate competenze industriali e il know-how sviluppati dal gruppo Metroweb;
- Migliorare il profilo finanziario del progetto e, quindi, le sue opportunità di finanziamento
- Ridurre il profilo di rischio di questa iniziativa grazie alla partnership con CDP e, auspicabilmente, F2i

A seguito dei suddetti accordi, Open Fiber ha aggiornato il proprio piano industriale: allargando il perimetro oggetto di cablaggio a 250 città italiane situate nei cluster A e B (dalle 224 previste nel precedente piano) e includendo le città italiane di maggiori dimensioni, prevedendo la

copertura di circa 9,5 milioni di case nel periodo 2016-2021 (rispetto ai circa 7,5 milioni del piano precedente), con un incremento progressivo degli investimenti che passano a circa 3,7 miliardi di euro (dai 2,5 miliardi del precedente piano) di cui circa l'85% nel periodo 2016-2021 e prevedendo nel 2021 un EBITDA pari a circa 300 milioni di euro e un EBITDA margin pari a circa il 75%.

Le prime 10 città che verranno cablate sono Bari, Cagliari, Catania, Firenze, Genova, Napoli, Padova, Palermo, Perugia e Venezia ed è previsto che il loro cablaggio inizi a completarsi a partire dal secondo trimestre del 2017, progredendo via via fino alla conclusione dell'ultima città nel primo trimestre del 2019.

La Società ha stipulato separatamente con i principali operatori nazionali, in questa prima fase della partnership, un contratto relativo alla cablatura dei primi 10 comuni sopra menzionati. Gli accordi stipulati prevedono che vengano attivati clienti sulla rete che la nuova società dovrà realizzare, garantendo una copertura pari ad almeno l'80% delle unità immobiliari di ciascun comune, con le tempistiche indicate nel piano di roll-out. Sono inoltre in corso di finalizzazione ulteriori accordi con altri operatori.

#### STATO DI AVANZAMENTO DEL PROGRAMMA NEI VARI COMUNI

La Rete di Open Fiber copre già le città di Milano, Torino, Bologna e Perugia.

Il piano industriale prevede nel 2017 l'avvio del cablaggio e della commercializzazione di ulteriori 9 città: Bari, Cagliari, Catania, Firenze, Genova, Napoli, Padova, Palermo e Venezia, che si completerà progressivamente nel primo trimestre del 2019.

Dopo l'avvio dei lavori a Catania, Perugia e Venezia, è iniziata la posa della fibra ottica a Padova e Cagliari dove l'infrastruttura inizierà a completarsi come nelle altre città a partire dal secondo trimestre 2017.

Inoltre, nel corso del 2017 verranno aperti i cantieri anche in altre città fino a raggiungere almeno 250 città.

#### COMUNE DI PERUGIA

Il 25 maggio 2016, il comune di Perugia ed Open Fiber hanno firmato la prima convenzione che permette la posa di fibra ottica sull'intero territorio comunale.

La convenzione segue la stipula della convenzione tra Open Fiber e Umbria Digitale (la società della Regione responsabile del piano di digitalizzazione dell’Umbria) che ha abilitato la realizzazione del progetto Perugia.

Il Piano di Open Fiber per la città di Perugia prevedeva una copertura del 50% delle unità immobiliari entro dicembre 2016 e dell’80% entro il primo quadrimestre del 2017 per un totale di 80 mila unità immobiliari cablate.

Un apposito regolamento adottato dal Comune di Perugia nel mese di aprile prevede che in caso di progetti di infrastrutturazione FTTH del territorio comunale estesi e complessi, considerato il loro primario valore strategico per la comunità cittadina, possano essere stipulate apposite convenzioni con gli operatori interessati alla realizzazione delle infrastrutture, che disciplinino modalità di gestione semplificate degli iter autorizzativi, dei flussi comunicativi, oltre che di una specifica disciplina di esecuzione del progetto che ne favorisca la realizzazione.

I primi 50 clienti, individuati all’interno del fast track di progetto, vengono connessi da Vodafone, Wind, Gointernet e Tiscali entro il mese di maggio, ma sono in corso trattative anche con altri operatori.

Il 25 gennaio 2017, il Sindaco di Perugia Andrea Romizi e l’Amministratore Delegato di Open Fiber Tommaso Pompei hanno illustrato il piano di avanzamento della posa di fibra ottica ultraveloce sul territorio comunale.

Il piano, predisposto da Open Fiber e fortemente sostenuto dall’amministrazione comunale, ha raggiunto la copertura del 50% degli edifici e grazie agli accordi con i principali operatori del settore ha già preso il via la commercializzazione del servizio che vanta un’elevata pluralità di offerta.

Ulteriore avanzamento del progetto di OF per la città di Perugia prevede per la fine di maggio 2017 la cablatura in fibra ottica ultraveloce dell’80% dell’intero Comune comprese le 8 aree industriali della Città.

I lavori infrastrutturali che riguardano una rete di circa 700 chilometri sono suddivisi in 385 km di rete interrata e 315 km di rete aerea.

La realizzazione di questa importante infrastruttura prevede un investimento, interamente sostenuto da Open Fiber di 20 milioni di Euro. Importanti le ricadute dirette occupazionali che vedono al lavoro in questi giorni a Perugia oltre 450 persone.

Il progetto “Perugia Ultradigitale” con connessione a 1 Gigabit al secondo è il primo obiettivo strategico dell’Amministrazione Comunale e permetterà alla città di Perugia di essere competitiva nei settori economici, dell’innovazione, delle start up e nel telelavoro e nella telemedicina. Consentirà di attuare un processo di informatizzazione migliorando le relazioni fra cittadini e pubblica amministrazione, fra studenti e scuole e università. Aumenterà la produttività e la competitività delle aziende.

#### COMUNE DI CATANIA

Il 19 luglio 2016, il comune di Catania ed Open Fiber hanno firmato la prima convenzione che permette la posa di fibra ottica sull’intero territorio comunale.

Il Piano di Open Fiber per la città di Catania prevede l’inizio dei lavori a settembre 2016, con una copertura del 50% delle unità immobiliari entro giugno 2017 e dell’80% entro fine settembre del 2018 per un totale di 115 mila unità immobiliari cablate, 200 km di rete interrata e 360 km di rete aerea.

#### COMUNE DI VENEZIA

Il 16 agosto 2016, il comune di Venezia ed Open Fiber hanno firmato la prima convenzione che permette la posa di fibra ottica sull’intero territorio comunale.

Il Piano di Open Fiber per la città di Venezia prevede l’inizio dei lavori a settembre 2016, con una copertura del 50% delle unità immobiliari entro settembre 2017 e dell’80% entro metà del 2018 per un totale di circa 120 mila unità immobiliari cablate, circa 600 km di rete interrata e circa 500 km di rete aerea. Le attività di posa della fibra conteranno sul sostegno del Comune di Venezia per la realizzazione celere dei lavori.

#### COMUNE DI PADOVA

Il 12 ottobre 2016, il Comune di Padova ed Open Fiber, hanno firmato la prima convenzione che permette la posa di fibra ottica sull’intero territorio comunale.

Il Piano di Open Fiber per Padova prevede una copertura del 50% delle unità immobiliari entro giugno 2017 e dell'80% entro maggio 2018, per un totale di circa 116 mila unità immobiliari cablate, circa 560 km di rete interrata e circa 210 km di rete aerea.

Le attività di posa della fibra conteranno sul sostegno del Comune di Padova per la realizzazione celere dei lavori.

"La società investirà circa 30 milioni di euro per dotare tutta la città di un'infrastruttura fondamentale per far diventare Padova una città veramente smart - spiega l'assessore alla Smart city Matteo Cavatton - L'amministrazione invece si occuperà di coordinare tutti gli interventi. Per l'installazione della fibra verranno utilizzati, in larghissima parte, i sottoservizi e i cavidotti già esistenti. Dove non sarà possibile, verranno aperti dei microcantieri".

#### COMUNE DI CAGLIARI

Il 24 ottobre 2016, il Comune di Cagliari ed Open Fiber hanno presentato la Convenzione che, permette la posa di fibra ottica sull'intero territorio comunale.

Il Piano di Open Fiber per Cagliari prevede una copertura del 50% delle unità immobiliari entro luglio 2017 e dell'80% entro marzo 2018, per un totale di circa 66 mila unità immobiliari cablate, circa 440 km di rete interrata e circa 60 km di rete aerea. L'investimento previsto è di circa 20 milioni di euro.

Per l'installazione della fibra verranno utilizzati, in larghissima parte, i sottoservizi e i cavidotti già esistenti in città, nell'ottica della sostenibilità economica e del risparmio del consumo di suolo. Dove non sarà possibile, verranno aperti dei micro cantieri.

Le attività di posa della fibra conteranno sul sostegno del Comune di Cagliari per la realizzazione celere dei lavori.

#### COMUNE DI BARI

Il 15 novembre 2016, il Comune di Bari ed Open Fiber hanno presentato la Convenzione che permette la posa di fibra ottica sull'intero territorio comunale.

Il Piano di Open Fiber per Bari prevede una copertura del 50% delle unità immobiliari entro settembre del 2017 e dell'80% entro settembre del 2018, per un totale di circa 120 mila unità

immobiliari cablate, circa 600 km di rete di cui 400 interrati. L'investimento previsto è di circa 40 milioni di euro.

Un investimento importante per la città che affronta una serie di sfide determinanti sotto il profilo dell'innovazione tecnologica e lo dimostra la vittoria, da parte del Comune di Bari, del Premio Agenda Digitale 2016 per la piattaforma e-gov.ba che permette ai cittadini di accedere ad una serie di servizi online direttamente dal pc della propria abitazione. Ed è in questo senso che i due progetti possono e devono incrociarsi in un unico percorso che farà di Bari una città più smart.

Per l'installazione della fibra verranno utilizzati, in larghissima parte, i sottoservizi e i cavidotti già esistenti in città e dove non sarà possibile verranno aperti dei micro cantieri.

Le attività di posa della fibra conteranno sul sostegno del Comune di Bari per la realizzazione celere dei lavori.

#### COMUNE DI PALERMO

Il 19 gennaio 2017, il Comune di Palermo ed Open Fiber hanno presentato la Convenzione che permette la posa di fibra ottica sull'intero territorio comunale.

Il piano di sviluppo predisposto da Open Fiber prevede, per la città di Palermo, la copertura del 50% degli edifici entro dicembre 2017 e dell'80% entro aprile 2019.

In totale, attraverso circa 1.500 km di rete interrata e 500 km di rete aerea, saranno cablate circa 224mila unità immobiliari nelle 8 circoscrizioni dell'intera città.

La realizzazione di questa importante infrastruttura per la città di Palermo comporterà per Open Fiber un investimento di circa 90 milioni di euro. Per l'effettuazione dei lavori verranno impiegati, per più di 2 anni circa 1000 tra tecnici e operai.

L'accordo consente anche di rendere più snello il processo autorizzativo e, laddove possibile, di riutilizzare, per il passaggio della fibra ottica, le infrastrutture già esistenti nel territorio comunale, come ad esempio le reti di acqua e gas dismesse, oltre, ovviamente, alle esistenti infrastrutture elettriche di e-Distribuzione. Questo, oltre a velocizzare i tempi di installazione, consentirà di limitare gli scavi nel suolo pubblico e, quindi, di ridurre i disagi per i cittadini e per la mobilità veicolare.

### 3.2.3 Partnership

#### ACCORDO CON HUAWEI<sup>16 17</sup>

Open Fiber ha annunciato di aver stretto un accordo strategico con Huawei per la fornitura dei sistemi di monitoraggio della nuova rete in fibra.

L'accordo attualmente riguarda la città di Perugia, ma verrà esteso ad altre 9 città, accelerando il processo di cablaggio e il valore della commessa si aggira attorno ai 10 milioni di euro.

Huawei implementerà nella rete di Open Fiber i sistemi N2510, un'infrastruttura di rete ben nota e già utilizzata da 9 operatori in tutta Europa, che permette di rendere più rapido il controllo di qualità dei servizi di rete, rendendo così più rapida la realizzazione del nuovo network in fibra ottica. Tale infrastruttura permetterà di gestire proattivamente i guasti del network, migliorando l'efficienza e permettendo interessanti risparmi economici.

#### ACCORDO CON ANAS<sup>18 19 20</sup>

Enel Open Fiber ha stretto un accordo con Anas per sfruttare la rete stradale per la posa della sua fibra ottica.

Il 10 Gennaio 2017 Anas e Open Fiber hanno firmato la prima convenzione per la diffusione della banda ultra larga in Italia che consentirà l'installazione sulla rete stradale dell'Anas di reti di comunicazioni elettroniche ad alta velocità in fibra ottica.

Questo modello di convenzione sarà sottoposto alla firma anche di altri operatori di reti di telecomunicazioni aperte al pubblico.

“La convenzione – ha commentato il Presidente di Anas Gianni Vittorio Armani – consente ad Anas la possibilità di realizzare le infrastrutture di rete in fibra ottica, anche per conto di Open Fiber, permettendo così di ridurre il digital divide. La capillarità della rete stradale di Anas costituisce, infatti, elemento di forza e di attrazione di investimenti per gli operatori che potranno così promuovere una maggiore diffusione dell'accesso ai servizi internet based ad alta velocità in tutta Italia. Il programma Anas prevede una prima fase di posa della fibra ottica (spenta) fino a circa 3.000 km di rete, a partire dall'anno in corso”.

---

<sup>16</sup> Filippo Vendrame, Huawei gestirà la fibra di Open Fiber, [www.webnews.it](http://www.webnews.it), 10 Gennaio 2017.

<sup>17</sup> Valeria Covato, Enel, Wind, Tre. Ecco come i cinesi Zte e Huawei costruiranno le reti in Italia, [www.formiche.net](http://www.formiche.net), 23 Gennaio 2017.

<sup>18</sup> Andrea Trapani, La fibra ottica corre per... strada. Accordo Anas - Open Fiber, [www.mondo3.com](http://www.mondo3.com), 11 Gennaio 2017.

<sup>19</sup> Filippo Vendrame, Enel Open Fiber sulla rete dell'Anas, [www.webnews.it](http://www.webnews.it), 11 Gennaio 2017.

<sup>20</sup> Flavio Sartini, Enel Open Fiber e Anas alleate per la fibra ottica, [www.facile.it](http://www.facile.it), 25 Gennaio 2017.

L’infrastrutturazione delle strade con reti in fibra ottica sarà, inoltre, di necessario supporto alla diffusione della tecnologia “Smart Road” che Anas sta già realizzando e che consentirà di offrire servizi all'avanguardia, basati sul dialogo veicolo-infrastruttura e veicolo-veicolo. Attraverso l'implementazione di ‘strade intelligenti’ verranno innalzati gli standard di sicurezza migliorando la qualità del servizio offerto da Anas ai propri clienti. La digitalizzazione delle strade consentirà, inoltre, una migliore gestione dei dati e un controllo ‘in tempo reale’ dei flussi di traffico, strumenti fondamentali per facilitare e migliorare la mobilità di persone e merci.

Grazie a questo accordo, dunque, si ottengono due importanti obiettivi: il primo è quello di accelerare la realizzazione dell’infrastruttura in fibra ottica che Enel Open Fiber deve realizzare su tutto il territorio italiano e il secondo è che la fibra sarà sfruttata da Anas per realizzare le future strade intelligenti che saranno un tassello fondamentale per la mobilità connessa che garantirà maggiore sicurezza a chi guida.

Il coinvolgimento di Anas è importante per un paese ancora in ritardo sul fronte della copertura con le reti in Fibra Ottica, in quanto sfrutta la capillarità delle strade e le opere già in corso, riducendo così i costi e le problematiche derivanti dall’apertura di nuovi cantieri.

## ACCORDI COMMERCIALI CON GLI OPERATORI

Go Internet e Tiscali, servizio disponibile a Perugia

Vodafone, Wind e Tre servizio disponibile a Milano, Bologna, Torino e Perugia

Open Fiber ha stipulato separatamente con i principali operatori nazionali (Tiscali, Vodafone, Wind e Tre, Go internet), nella prima fase della partnership, un contratto relativo alla cablatura dei primi 10 comuni previsti dal suo piano di sviluppo della banda larga.

Gli accordi stipulati prevedono che vengano attivati clienti sulla rete che Open Fiber dovrà realizzare, garantendo una copertura pari ad almeno l’80% delle unità immobiliari di ciascun comune, con le tempistiche indicate nel piano di roll-out.

Sono inoltre in corso di finalizzazione ulteriori accordi con altri operatori e OF rimane comunque aperta alla collaborazione commerciale con tutti gli operatori retail che intendano attivare i propri clienti sulla nuova rete.

Con questi accordi Open Fiber consente agli operatori di offrire i servizi di connettività ai clienti finali, mediante l’accesso alla rete in fibra che sta sviluppando.

## PARTENRSHIP CON TISCALI<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Open Fiber, Media, Comunicato stampa n. 13.

Tiscali sarà uno degli operatori nazionali a fornire il servizio commerciale ai clienti, partendo da Cagliari, per poi estendersi alle altre città previste dal piano strategico di EOF.

Il 24 ottobre 2016, a Cagliari, Tiscali (tra le principali società di telecomunicazioni in Italia) e Open Fiber annunciano una partnership che porterà nel cagliaritano l'innovazione garantita dalla rete a banda ultra larga FTTH.

L'accordo permette a Tiscali, a partire da Cagliari dove ha una rilevante market share in banda larga, di offrire servizi di banda ultralarga integrando gli investimenti già avviati con la rete di accesso LTE Wireless Fiber To The Home (WFTTH), che sta realizzando con particolare focus alle aree di digital divide, con un'offerta FTTH basata sulla rete ultra broadband che Open Fiber sta sviluppando. L'obiettivo di Tiscali per i prossimi anni è, infatti, di poter servire la maggioranza dei clienti su infrastruttura a banda ultralarga.

L'accordo per la città di Cagliari prevede la migrazione di 20.000 clienti ADSL Tiscali sulla Fibra Open Fiber entro marzo 2018. La migrazione avverrà in parallelo al piano di roll-out della rete in fibra ottica di Open Fiber che prevede la cablatura dell'80% delle Unità Immobiliari complessive di Cagliari entro la fine di marzo 2018.

L'accordo prevede inoltre che Tiscali metta a disposizione di Open Fiber un accesso wholesale sulla propria rete proprietaria ed in particolare che fornisca ad Enel Open Fiber due collegamenti trasmissivi con una capacità di 10Gigabit ciascuno per la connessione tra Cagliari e Roma.

## PARTNERSHIP CON GOINTERNET<sup>22</sup>

Il 27 luglio 2016, a Gubbio, GO internet S.p.A. ha sottoscritto un accordo con Open Fiber per fornire, tra i primi operatori in Italia, connessione a banda ultralarga nelle città previste dal piano strategico di EOF.

Il piano di EOF è già partito da Perugia dove GO internet tramite il progetto pilota ha attivato i primi clienti.

Precedentemente GO internet operava con tecnologia Lte e Wimax nelle Marche e in Emilia Romagna, ma grazie alla partnership con Open Fiber può estendere progressivamente, in base ai piani di sviluppo di Open Fiber, la propria attività a nuove regioni e divenire un player nazionale. Come sostenuto dal Presidente di GO internet Giuseppe Colaiacovo l'accordo con Open Fiber rappresenta una grande opportunità di crescita per la società.

---

<sup>22</sup> Open Fiber, Media, Comunicato stampa n. 10.

## PARTNERSHIP CON VODAFONE E WIND<sup>23</sup>

Enel ha stretto un accordo con Vodafone e Wind (coinvolgendole nel piano per i cluster A e B) che prevede che i due operatori spostino le connessioni fisse dei loro clienti sulla nuova rete in fibra posata da Enel Open Fiber, staccandosi quindi da quella di TIM su cui si appoggiano nella maggior parte delle città dove forniscono collegamenti veloci a Internet.

## PROGETTI CON ILIAD

L'AD di Enel, Francesco Starace, ha annunciato di aver in corso “contatti preliminari” con Iliad per l'utilizzo della rete in fibra ottica.

La notizia potrebbe rovesciare le carte tra gli operatori di telecomunicazioni.

### 3.2.4 Gare Infratel nei cluster C e D

#### PRIMO BANDO SULLA BANDA ULTRA LARGA<sup>24 25 26 27 28</sup>

Venerdì 03 Giugno 2016 è stato aperto il primo bando per la realizzazione della rete pubblica a banda ultralarga nelle aree bianche (quelle a fallimento di mercato, raggruppate nei Cluster C e D previsti nel piano nazionale banda ultralarga) per le prime sei regioni: Abruzzo e Molise (lotto 1), Emilia Romagna (lotto 2), Lombardia (lotto 3), Toscana (lotto 4) e Veneto (lotto 5).

Oggetto del bando era la progettazione, realizzazione, manutenzione e gestione in modalità wholesale di una rete passiva e attiva di accesso, che consenta di fornire servizi agli utenti finali a 100Mbps in download e 50Mbps in upload per almeno il 70% delle unità immobiliari nel Cluster C e di almeno 30Mbps in download e 15 Mbps in upload per le restanti unità immobiliari del Cluster C e per quelle del Cluster D. Sedi della PA, scuole, presidi sanitari, distretti industriali saranno raggiunti da connessioni oltre i 100Mbps indipendentemente dal

---

<sup>23</sup> La questione della banda ultralarga spiegata, [www.ilpost.it](http://www.ilpost.it), 11 aprile 2016.

<sup>24</sup> MISE, Banda ultralarga, via libera al primo bando per le “aree bianche” in 6 regioni: 6,5 milioni di cittadini interessati, [www.sviluppoeconomico.gov.it](http://www.sviluppoeconomico.gov.it) , 03 Giugno 2016.

<sup>25</sup> MISE, Infratel, seconda fase per il primo bando sulla banda larga, [www.sviluppoeconomico.gov.it](http://www.sviluppoeconomico.gov.it) , 24 Agosto 2016.

<sup>26</sup> Andrea Biondi, Enel fa il pieno nelle gare per la fibra in sei regioni, [www.ilsole24ore.it](http://www.ilsole24ore.it) , 25 Gennaio 2017.

<sup>27</sup> Manola Piras, Enel e Telecom Italia – Tim, ecco tutte le ultime novità sulla banda larga, [www.formiche.net](http://www.formiche.net) , 30 Gennaio 2017.

<sup>28</sup> Mila Fiordalisi, Gara Infratel, Open Fiber pigliatutto ma con “riserva”, [www.corrierecomunicazioni.it](http://www.corrierecomunicazioni.it) , 24 Gennaio 2017.

Cluster di appartenenza. La rete sarà data in concessione per 20 anni e rimarrà di proprietà pubblica.

In generale i punti in ballo sono 70 per la parte tecnica e 30 per la parte economica.

I criteri di aggiudicazione prevedono punteggi aggiuntivi per i soggetti che presenteranno una offerta migliorativa rispetto ai requisiti minimi, sia in termini di copertura della rete ad almeno 30Mbps andando a coprire le cosiddette “case sparse”, sia rispetto alla velocità di connessione estendendo la copertura oltre i 100Mbps a percentuali maggiori di unità immobiliari. Il bando, inoltre, prevedeva punteggi aggiuntivi per i progetti che riutilizzeranno infrastrutture esistenti in un’ottica di efficienza della realizzazione e di minimizzazione dei costi di investimento ed è prevista una differenziazione di punteggio che valorizza, tra i diversi modelli di gestione presentati dai partecipanti, quelli che contemplano la sola offerta all’ingrosso dei servizi di accesso all’infrastruttura.

Sono 6,5 milioni i cittadini interessati dagli interventi previsti in questo primo bando, più di 3,5 milioni le unità immobiliari e 3mila i comuni. I fondi pubblici complessivi saranno 1,4 miliardi, suddivisi in più di un miliardo di fondi statali (FSC) e 352 milioni di fondi strutturali a livello regionale.

La procedura di gara si svolge in due fasi:

- 1) Prequalifica dei concorrenti: durata 45 giorni, nel corso della quale gli operatori economici interessati devono fornire informazioni in riferimento ai requisiti minimi di partecipazione e sulle infrastrutture che intendono utilizzare;
- 2) Valutazione delle offerte: nel corso della quale i concorrenti ammessi a partecipare alla gara saranno invitati a presentare l’offerta tecnica ed economica.

Il bando è conforme a quanto stabilito dalla decisione della Commissione Europea n. SA 41647 del 30 giugno 2016 e ha ottenuto il parere positivo di tutte le autorità competenti in materia (AGCOM, ANAC E AGCM).

La prima fase si è conclusa il 25 luglio.

Le società che si sono candidate alla gara sono: Enel Open Fiber, Telecom (in raggruppamento temporaneo d’impresa con altre società), Fastweb, Metroweb Sviluppo, il consorzio E- Via (Reteltit, Eolo ed Eds) ed Estra ed i gruppi entrati in prequalifica sono: Enel Open Fiber, Telecom, E- Via (per l’Emilia-Romagna) ed Estra (per la Toscana).

Effettuate le verifiche da parte di Infratel Italia sui requisiti richiesti dal bando nella fase 1, è stata inviata ai soggetti che ne erano in possesso la lettera di invito a presentare l'offerta tecnica ed economica per ognuno dei lotti funzionali sui quali si sono prequalificati.

Il 24 gennaio 2017, a seguito dell'apertura delle buste con le offerte tecniche ed economiche, c'è stata la stesura di graduatorie provvisorie che hanno visto Open Fiber prevalere e distanziare, anche di molto, gli altri concorrenti: nel primo lotto, con 98,090 punti, EOF ha prevalso su Telecom (70,718); nel secondo con 97,270 punti EOF ha prevalso su Telecom (73,915) e su E-Via (63,610); nel terzo lotto con 98,593 punti EOF ha prevalso su Telecom (80,614); nel lotto quarto con 96,629 EOF ha prevalso su Estra (72,830) e Telecom (68,497) e nel quinto lotto con 97,424 punti EOF ha prevalso su Telecom (71,117).

Si tratta però di una graduatoria provvisoria, in quanto le offerte della società che ha prevalso sono state qualificate come “anomale”. È lo stesso Codice degli appalti a prevedere questa fattispecie che ricorre quando un concorrente ottiene più dei quattro quinti del punteggio economico e tecnico. In questi casi è previsto dunque che scatti in automatico la procedura di verifica.

La commissione Infratel, chiamata ad aggiudicare la gara, deve infatti verificare con Open Fiber l'effettiva fattibilità del progetto prima di procedere con l'assegnazione definitiva del bando, quindi deve valutare la congruità, serietà, sostenibilità e realizzabilità dell'offerta per capire se il vincitore del bando è in grado di mantenere quel che promette.

Secondo indiscrezioni riportate da “Milano Finanza”, tra gli operatori di mercato c'è chi è scettico sulla previsione di Open Fiber di far attivare un contratto al 100% delle persone raggiunte dalla fibra a fronte di una media nazionale pari al 10%. Non convince neppure il ribasso al 100% concesso dalla società Enel-CdP ai clienti della Pubblica amministrazione: c'è da ricordare che il bando prevedeva un punteggio maggiore nel caso si praticassero prezzi favorevoli alla Pa.

A seguito delle dicerie, Tommaso Pompei, a margine di una conferenza stampa a Perugia, ha detto ai cronisti: “E' stata una gara in cui ognuno ha fatto la sua partita” e “a noi è stato riconosciuto un premio per la nostra capacità di progettare le reti: è vero che siamo anomali, perché i nostri ingegneri sono più bravi”

Da parte sua invece Telecom assicura che i risultati della gara «non hanno alcun impatto dal punto di vista gestionale, strategico e di posizionamento di mercato della società, che conferma i propri target e accelererà i propri piani di investimento per coprire in brevissimo tempo tutto

il Paese». Nelle aree obiettivo della gara Telecom ricorda di essere «proprietaria di una propria rete» e su queste aree «in ogni caso la Società interverrà selettivamente con propria copertura in banda ultralarga fissa e mobile».

Il 20 Febbraio 2017, si è tenuta l'udienza di merito riguardo al ricorso al Tar presentato proprio da Telecom, ricorso che potrebbe costituire un ostacolo sul cammino della gara, considerato che l'azienda ha chiesto l'annullamento della delibera con la quale l'Agcom ha dettato le linee guida per la gara Infratel. Se la richiesta dovesse essere accettata il bando di fatto sarebbe nullo e quindi bisognerebbe ripartire da zero.

Da discutersi anche il merito del ricorso presentato da Fastweb; l'udienza dello scorso 14 dicembre si è conclusa in un nulla di fatto. Il giudice ha infatti deciso di procedere all'esame delle singole memorie e quindi di rimandare il verdetto a data da destinarsi.

## SECONDO BANDO<sup>29</sup>

Dopo la firma degli accordi di programma e delle convenzioni operative tra il Mise e le Regioni interessate è stato pubblicato da Infratel Italia Spa il bando di gara per la costruzione e gestione di infrastrutture passive per la banda ultralarga nelle aree bianche delle regioni Piemonte, Valle D'Aosta, Liguria, Friuli Venezia Giulia, Umbria, Marche, Lazio, Campania, Basilicata, Sicilia e della Provincia autonoma di Trento.

Suddiviso in sei lotti funzionali segue lo stesso iter del bando precedente, con aggiudicazione mediante procedura ristretta gestita tramite Piattaforma Telematica.

L'importo complessivo messo a gara è di euro 1.254.989.312 Iva compresa e il termine per la presentazione delle domande è fissato al 30 settembre 2016, alle ore 13.

Le infrastrutture che vengono realizzate sono in grado di coprire una popolazione di oltre 5,5 milioni di abitanti e interessano il territorio di 3.710 Comuni. Con il programma di lavori oggetto del bando, infine, vengono raggiunte circa 3,9 milioni di unità abitative o aziendali. Con la pubblicazione di questo bando risultano quindi impegnate il 91,8% delle risorse complessive messe a disposizione del Piano per le Aree Bianche.

Il 20 febbraio è la deadline per la presentazione delle offerte da parte delle aziende che si sono prequalificate, ossia: Telecom Italia (con Alpitel, Ceit, Sensi, Site, Sittel e Valtellina), Open

---

<sup>29</sup> MISE, Banda ultralarga, bando Infratel per le infrastrutture, [www.sviluppoeconomico.gov.it](http://www.sviluppoeconomico.gov.it), 24 Agosto 2016.

Fiber, e-Via, Acea Illuminazione Pubblica Spa (per i due lotti Marche e Umbria e Lazio) ed Estra (solo per il lotto Marche e Umbria). Anche Fastweb si è prequalificata ma non parteciperà alla gara.

Per Puglia, Calabria e Sardegna sarà lanciato un bando ad hoc. Nelle tre regioni si sta infatti procedendo con la realizzazione delle infrastrutture con i fondi della precedente programmazione e quindi c'è meno fretta di procedere con l'assegnazione delle nuove risorse.

#### BANDO PER GLI ACCORDI QUADRO<sup>30 31</sup>

Nel marzo 2016, Infratel Italia ha pubblicato un bando di gara per l'istituzione di Accordi Quadro con più operatori relativi all'acquisto di diritti d'uso di infrastrutture di posa di cavi in fibra ottica da integrare nella rete di telecomunicazioni a banda larga e ultralarga realizzata da Infratel.

Importo totale stimato degli acquisti per l'intera durata dell'Accordo Quadro: euro 150.000.000,00 al netto dell'IVA.

Criterio di aggiudicazione: costo complessivo della realizzazione da parte Infratel e tempi di consegna dell'infrastruttura.

La procedura di selezione è gestita mediante piattaforma telematica e per partecipare alla procedura di selezione, gli operatori economici interessati devono registrarsi come indicato.

Scadenza termine per la presentazione delle offerte è il 2 maggio 2016 alle ore 13:00.

Molti operatori importanti di TLC non ci sono candidati.

Il 27 luglio 2016, Infratel ha pubblicato la nota ufficiale che ha delineato i concorrenti che hanno superato la fase di prequalifica: Enel Open Fiber, E-Via, Telecom Italia e Terna.

#### 3.2.5 Ostacoli alla realizzazione del programma OF

---

<sup>30</sup> Infratel Italia, Bando di gara per l'istituzione di Accordi Quadro con più operatori relativi all'acquisto di diritti d'uso di infrastrutture di posa di cavi in fibra ottica da integrare nella rete di telecomunicazioni a banda larga e ultralarga realizzata da Infratel, [www.infratelitalia.it](http://www.infratelitalia.it).

<sup>31</sup> Dario D'Elia, Fibra nelle aree sfortunate? Ecco Enel, E-Via, Tim e Terna , [www.tomshw.it](http://www.tomshw.it) , 28 luglio 2016.

L'avanzata nella partita della fibra ottica del gruppo elettrico Enel ha spinto Telecom Italia ad alcune rivendicazioni:

- Assenza di vincoli regolamentari per tutti gli operatori oppure paletti anche per Enel: Telecom vuole che venga rivisto il contesto regolamentare e in particolare la disciplina dell'Antitrust.

Telecom ha più volte ribadito la necessità di un contesto regolatorio uguale per tutti, che metta cioè tutte le imprese nelle stesse condizioni di competere, facendo più volte appello all'Antitrust per disciplinare il mercato nell'ipotetica assenza ormai di una situazione di monopolio.

Telecom è l'unica a possedere la rete di accesso in rame e per questo chiunque tra gli operatori fosse intenzionato a offrire servizi agli utenti finali, può affittarla ai prezzi fissati dall'Autorità. La ratio è che se Telecom fosse libera di scegliere le tariffe potrebbe abusare della propria posizione, e quindi affittare agli operatori l'accesso ad una determinata cifra, e vendere ai suoi clienti ad una prezzo talmente competitivo da spiazzare la concorrenza.

Ma con l'ingresso di Enel nella partita le cose cambiano: “Nel momento in cui Telecom non è più l'unica ad avere la rete di accesso ma c'è concorrenza infrastrutturale, e considerato in particolare il fatto che una serie di suoi competitor, quasi tutti, hanno detto che il wholesale lo compreranno dall'Enel, viene meno il presupposto stesso per cui essa debba essere regolamentata”. Da cui deriverebbero quindi due opportunità: “O l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato regolamenta anche i nuovi attori, oppure deregolamenta Telecom nelle aree in cui c'è la concorrenza infrastrutturale”. “Se i nuovi entranti sono deregolamentati e Telecom mantiene la regolamentazione potrebbe succedere il paradosso che il nuovo entrante fornisca un collegamento e lo

---

<sup>32</sup> Valeria Covato, Enel, Acea, Telecom e Iliad. Tutti gli schieramenti per la banda ultralarga, [www.formiche.net](http://www.formiche.net) , 07 Novembre 2016.

<sup>33</sup> Valeria Covato, Enel e Telecom Italia, ecco come prosegue la danza sulla banda larga, [www.formiche.net](http://www.formiche.net) , 12 Settembre 2016.

<sup>34</sup> Michele Arnese e Valeria Covato, Ecco la controffensiva di Telecom su Enel e banda larga, [www.formiche.net](http://www.formiche.net) , 10 Giugno 2016.

<sup>35</sup> Ma Consulenti, Banda larga, Wind, Vodafone e Enel contro Telecom al Tar a favore di bandi Infratel, [www.maconsulenti.it](http://www.maconsulenti.it), 12 Ottobre 2016.

<sup>36</sup> Mila Fiordalisi, Gare Infratel, scattano i ricorsi anche sul secondo bando fibra, [www.corrierecomuniczioni.it](http://www.corrierecomuniczioni.it) , 14 Febbraio 2017.

<sup>37</sup> Gildo Campesato, Enel Open Fiber, il divorzio per interesse dai contatori intelligenti di Enel, [www.corrierecomuniczioni.it](http://www.corrierecomuniczioni.it) , 28 Luglio 2016.

venda wholesale ad una determinata cifra, mentre l'operatore telefonico per obblighi di regolamentazione ne debba offrire uno, magari anche meno prestazionale, a due volte tanto”.

La disputa è finita anche al Tar del Lazio con un ricorso del luglio 2016 da parte di Telecom contro l’AgCom, il MISE e Infratel. Enel Open Fiber, Wind e Vodafone Italia si sono costituite contro Telecom Italia, mentre Fastweb ed il gruppo Swisscom a favore. L’ex-incumbent chiede l’annullamento della delibera dell’AgCom numero 120 dell’aprile 2016 sulle “linee guida per le condizioni di accesso wholesale alle reti a banda larga destinatarie di contributi pubblici” che fissa le condizioni di prezzo, indicando che i prezzi devono essere applicati a condizioni eque e non discriminatorie. I legali di Telecom Italia contestano il fatto che Infratel stabilisca i prezzi del noleggio della rete in caso di un finanziamento pubblico totale mentre questo compito per legge è in capo al Garante, quindi le condizioni di prezzo secondo l’ex-incumbent sarebbero penalizzanti nell’ambito del piano di investimenti per la banda larga di Infratel nelle aree a fallimento di mercato.

Inoltre, sempre con lo stesso ricorso, Telecom chiede l’annullamento del primo bando di Infratel.

Il Tar del Lazio ha respinto la richiesta di sospensiva dei bandi Infratel, slittando l’udienza di merito che dovrebbe tenersi verso marzo 2017

Fastweb e Telecom sperano in una modifica dei punteggi che attualmente concede un vantaggio ai concorrenti non verticalmente integrati.

Poi ad agosto ha presentato un esposto agli uffici della Direzione generale per la Concorrenza della Commissione europea, che attende chiarimenti da parte del Garante italiano.

L’Obiettivo di Telecom è quello di colpire Enel o quantomeno di correre ad armi pari. Nel caso in cui la società venisse deregolamentata, potrebbe applicare vari punti prezzo a seconda del servizio offerto. Secondo i piani presentati da Enel e Telecom sono 124 le città in cui la prima ha annunciato di arrivare in Ftth, la fibra fino a casa, e la seconda no. Ove non fosse più in monopolio il gruppo potrebbe infatti ritenere non opportuno puntare su questa tecnologia. Semplicemente perché non a tutti serve, ha detto Cattaneo in audizione al Senato, quindi i clienti per Telecom potrebbero optare per la Fttb.

Non sono bastate le bocciature sulle richieste di sospensiva né lo slittamento dei pronunciamenti del giudice a placare le ire di Telecom Italia riguardo ai bandi Infratel per realizzare le reti in fibra nelle aree bianche. Anche sul secondo bando si è infatti aperto il contenzioso.

Il sottosegretario alle Comunicazioni Antonello Giacomelli alla Commissione Lavori Pubblici della Camera afferma: “C'è stato il ricorso di Fastweb, che però credo abbia formalmente rinunciato, quello di Telecom, ma è stata rigettata la sospensiva e l'udienza di merito è fissata per il 19 aprile e quello di Eolo, con udienza anch'essa per il 19 aprile”.

- Rigida separazione contabile e organizzativa tra il gruppo elettrico e Enel Open Fiber, in modo che i soldi delle bollette non vadano a finanziare lo sviluppo della nuova rete a banda ultra larga.

Il piano industriale di Enel Open Fiber non conterà per il dispiegamento della rete sulle sinergie operative e finanziarie consentite dalla concomitanza con la posa dei contatori “intelligenti” di Enel nelle case degli italiani.

È proprio sull'accoppiata fibra-contatori che all'inizio Enel aveva puntato le carte per portare la fibra ottica sin dentro le abitazioni degli italiani. Dovendo sostituire gli ormai obsoleti apparati di misurazione dei consumi (oltre 20 milioni) tanto valeva approfittarne per far correre accanto al cavo elettrico anche la fibra ottica per Internet. Soprattutto laddove il contatore da sostituire è posto dentro o accanto l'appartamento da cablare. Due piccioni (contatori e fibra) con una fava (un unico intervento a casa del tecnico). Una sinergia di costi di posa ed anche una facilitazione operativa che altri non potevano avere.

Questo approccio non ha mancato di suscitare riserve da parte dei competitor (in particolare Telecom Italia) che hanno manifestato timori sulla possibilità di sussidi incrociati anticoncorrenziali. Tanto che la stessa Authority per l'Energia ha posto paletti molto precisi quando ha dato via libera all'Enel per la sostituzione dei suoi contatori.

Enel Open Fiber andrà dunque avanti a cablare a ritmi propri indipendentemente dalla tempistica di sostituzione dei contatori Enel. Ovviamente, ciò ha determinato un cambio di strategia industriale: l'obiettivo primario è ora la fibra al building, non più

all'appartamento. Si arriverà con la fibra in casa dell'utente finale (via corugato elettrico, tubo dell'acqua o canalina telefonica a seconda delle convenienze del caso) soltanto in un secondo momento, quando il consumatore deciderà di abbonarsi alla banda ultralarga degli operatori di telecomunicazioni clienti di Enel Open Fiber. Tra l'altro, ciò consente di contenere a 303 euro medio il costo ad abitazione passata.

## BUROCRAZIA<sup>38</sup>

La burocrazia frena la diffusione della banda ultralarga.

La Corte dei Conti nella relazione “Il finanziamento degli interventi infrastrutturali per la banda larga 2007-2015” evidenzia l’esistenza di un burocrazia che blocca gli ingranaggi, con tempi eccessivamente lunghi per il rilascio dei permessi da parte degli enti proprietari (Comuni, Province, Anas e Rete ferroviaria italiana) delle aree interessate dalla realizzazione delle nuove infrastrutture, dove a incidere secondo Infratel «non sono tanto i tempi medi di rilascio dei permessi, ma singoli casi di durata eccessiva dei procedimenti che da soli possono comportare gravi ritardi di realizzazione di interi tratti di rete».

Altri ritardi sono poi dovuti «a contenziosi instaurati dalle imprese partecipanti alle gare d’appalto o dai proprietari delle aree interessate dai lavori di scavo, all’erogazione discontinua delle risorse finanziarie e, infine, alla realizzazione di opere originariamente non programmate».

La Corte raccomanda dunque «di mettere in atto ogni opportuna misura per stimolare sia gli enti proprietari sia le imprese, tenute, per contratto, a curare le richieste dei permessi, affinché siano ridotti i relativi tempi».

Il sottosegretario alle Comunicazioni Antonello Giacomelli commenta: «Il tema riguarda non solo aspetti burocratici ma anche la ritrosia ad accettare le norme più recenti che velocizzano i percorsi. Ho scritto a enti locali e sovrintendenze per chiedere di intervenire e rimuovere gli ostacoli che rallentano il Piano. Nelle prossime settimane registreremo le risposte e valuteremo tutte le iniziative da assumere, in ogni sede».

Ma nonostante gli ostacoli l’attività di EOF procede.

---

<sup>38</sup> Andrea Biondi, Così la burocrazia frena la diffusione della banda ultralarga, [www.ilsole24ore.com](http://www.ilsole24ore.com), 14 Febbraio 2017.

### **3.2.6 Scenario concorrenziale con Telecom**

Le due squadre scese in campo per cablare l'Italia con la fibra ottica sono: Telecom con Fastweb e OF (che ha visto la sfida contro Telecom per l'acquisizione di Metroweb) con gli alleati commerciali Wind, Vodafone, Tiscali e Go internet. I primi sono favorevoli ad una rete a banda larga fissa naturale, quindi non in mano a chi offre i servizi, e i secondi sono contrari, in quanto gruppi verticalmente integrati che già possiedono reti proprie molto estese.

Si parte dalle principali città della penisola, quelle in cui gli operatori hanno interesse a portare una connessione di ultima generazione, in cui il confronto si gioca su velocità dei cantieri e copertura del servizio, ma si arriva anche alle aree a fallimento di mercato.

Telecom procede a “300 chilometri di fibra all’ora”, spiegano dalla società. “Tim ha già raggiunto con la fibra ottica oltre 73mila armadi stradali, ossia il 51% delle abitazioni, con servizio già vendibile in circa 1.300 Comuni con 11,5 milioni di chilometri di fibra già posati – spiega Carlo Filangieri, responsabile Open Access della compagnia telefonica -. Questo ci consentirà di coprire con connessioni ad alta velocità 14 milioni di case a fine anno che diventeranno 22 milioni al 2018. L’obiettivo del piano industriale 2016-2018 è di raggiungere entro il 2018 l’84% delle abitazioni”.

E qui entra in gioco Fastweb, che con Telecom ha dato vita a una joint venture: Fiberflash. La nuova società, capitale diviso tra l’80% di Tim e il 20% di Fastweb, permetterà di accelerare i piani sul fronte FTTH.

Finora, infatti, Telecom aveva investito sulla formula fiber to the cabinet (FTTC), ossia fibra fino agli armadi in strada, che oggi sta completando per consentire una buona banda ultralarga a 200 megabit al secondo. Solo tra luglio e agosto la società lavora a quattromila cantieri sul territorio nazionale.

Fiberflash ha l’obiettivo di “accelerare la realizzazione delle infrastrutture a banda ultralarga con tecnologia FTTH in 29 città italiane”, si legge in una nota di Tim. Sono 14 le città in cui le compagnie sono già attive: Ancona, Bari, Bologna, Catania, Firenze, Genova, Perugia, Reggio Emilia, Roma, Siena, Torino, Trieste, Venezia, Verona. Tim spiega che “il piano industriale della nuova società consente quindi di collegare entro il 2020 circa 3 milioni di abitazioni con tecnologia FTTH. Valore dell’intesa, 1,2 miliardi di euro. Inoltre, in virtù della partnership nel prossimo anno e mezzo Telecom rileverà ”le infrastrutture con tecnologia FTTH che consentono di collegare alla rete Tim circa 650mila unità immobiliari in 6 città con un anno di anticipo rispetto al piano industriale”.

Ovviamente se ne avvantaggia anche Fastweb, che porta il numero di unità abitative e sedi business collegate alla rete FTTH dai 2 milioni a 5 milioni, cioè il 20% della popolazione italiana, mentre le connessioni in FTTC passano da 5,5 milioni a 8 milioni, contro gli 11 milioni inizialmente previsti, confermando l'obiettivo di "estendere la banda ultralarga al 50% della popolazione entro il 2020", come pianificato dalla società, ma cambiando il mix di tecnologie. Se il capitale è chiuso, Fiberflash è aperta ad alleanze con altri operatori, anche se i principali hanno deciso di allearsi con gli avversari.

Telecom ed Enel si sono già misurate a Perugia, dove a fine maggio sono partiti i cantieri per le connessioni da 1 Gigabit da parte di entrambi gli operatori.

Quando i piani saranno completati, nelle principali città d'Italia ci saranno due reti: quella di Tim (che integrerà in parte le tecnologie di Fastweb, che aveva sviluppato a sua volta una propria infrastruttura) e quella di EOF con i partner commerciali.

Inoltre, gli alleati commerciali di OF stanno sviluppando a loro volta un'offerta altrettanto competitiva, come i 500 megabit di Vodafone.

Cit. <https://www.wired.it/economia/finanza/2016/08/02/fibra-ottica-italia/>

Telecom ha risposto picche per un accordo con EOF quindi si continua con un'infrastruttura a doppio binario, ma non è escluso che possano trattare.

Bisogna ricordare però che OF è wholesale only, mentre la prima squadra no.

Tim, infatti, offre essa stessa servizi direttamente ai clienti finali, pur essendo aperta ad accordi anche con altri operatori di TLC, in quanto deve garantire l'accesso a condizioni eque e non discriminatorie.

### **3.2.7 Legame con le altre iniziative: Portfolio Innovazione di Enel**

Uno dei valori e dei driver strategici di Enel è l'innovazione, fondamentale per poter essere competitivi sul mercato e soddisfare le esigenze degli stakeholders, ma anche rispettare le normative, soprattutto europee, sempre più rilevanti.

È in questa direzione che Enel gestisce una serie di iniziative, in parte interdipendenti ed in parte indipendenti tra loro, ma tutte accomunate dallo stesso obiettivo strategico ed è proprio per questo che si parla di portfolio perché sono complessivamente gestite come un gruppo orientato garantire l'innovatività dell'azienda.

In particolare si possono individuare due sotto gruppi: una serie di iniziative che l'azienda sviluppa nell'ambito della propria gestione caratteristica e una serie di iniziative che esulano un po' la gestione caratteristica e vanno a toccare altri settori e/o che sono rivolte a start-up e PMI innovative e ad alto potenziale che hanno bisogno di un supporto per poter emergere

Il primo sottogruppo riguarda appunto tutte quelle iniziative che Enel sviluppa nell'ambito della propria gestione caratteristica per garantire che la sua offerta sia sempre al passo con i tempi, se non addirittura che li anticipi, infatti un altro valore fondamentale per Enel è proprio la proattività ed è in linea con questi due valori che è stata la prima azienda ad aver introdotto lo Smart Mater ed è alla guida della digitalizzazione delle reti nei mercati emergenti.

Sono iniziative volte a raggiungere la Missione 2025: “Apriamo il mondo dell’energia alle nuove tecnologie [...], Ci apriamo a nuovi modi di gestire l’energia per la gente [...], Ci apriamo a nuovi usi dell’energia [...]”, per cui un altro driver fondamentale è la sostenibilità.

Di queste iniziative se ne occupa e-distribuzione, che ha sviluppato dei programmi interdipendenti tra loro (Smart Mater, Smart Grid, Smart Cities, Mobilità Elettrica e Partecipazione attiva del cliente) perché si può vedere ad esempio che l’output del progetto di un programma è l’input del progetto di un altro programma o che l’utilità di un programma è data dalla realizzazione di un altro programma o progetto.

I progetti che appartengono allo stesso programma tendono a condividere le stesse tecnologie, ma anche e soprattutto lo stesso obiettivo ed è per questo che vengono gestiti in maniera coordinata e sinergica.

L’altro sottogruppo riguarda invece le iniziative cosiddette “Open Innovation”, con le quali l’azienda da un lato supporta Start-up e PMI innovative e ad elevato valore ad emergere, sia in Italia che all’estero, e dall’altro sfrutta le proprie infrastrutture e competenze, acquisite principalmente nell’attività di produzione e distribuzione di energia elettrica e gas, in altri settori che in parte esulano dalla sua attività caratteristica, collaborando con diversi partner.

Queste iniziative orientate all’innovazione, trovano il loro fondamento sicuramente anche sul quinto punto della Misson 2025 “Ci apriamo a nuove partnership [...]”; infatti, quando si parla di Open Innovation, Enel è sempre in prima linea, pronta a cogliere ogni opportunità per fare network, avvicinare nuovi partner e migliorare il proprio orientamento all’innovazione.

Le principali iniziative intraprese sono il Programma Enel lab, il programma Innovation Hub, il programma Call for Disruprion in Energy, l’iniziativa Mobile Virtual Network Operator, il progetto Futur-e e il progetto BUL. Sono attività indipendenti tra loro (a differenza del primo sottogruppo), se pur ovviamente legate dall’obiettivo comune dell’innovazione e dell’apertura a nuove partnership.

### **3.2.8 Complessità del progetto e gestione della complessità**

Come abbiamo visto, per intraprendere il suo business, EOF ha realizzato un programma costituito da più iniziative che vengono coordinate al fine di ottenere benefici sinergici per il raggiungimento di un obiettivo comune: “Essere la più performante, vasta ed utilizzata rete in fibra ottica sul territorio nazionale.”

Questo è un programma particolarmente complesso:

- Rispetto alla dimensione

- La dimensione temporale.

Il piano industriale predisposto da EOF per il cablaggio in modalità FTTH di 250 città italiane nei cluster A e B, da realizzarsi attraverso fasi sequenziali, copre l’arco di tempo 2016-2030. La prima fase del piano prevede il cablaggio delle prime dieci città che inizierà a completarsi a partire dal secondo trimestre del 2017, progredendo via via fino alla conclusione dell’ultima città nel primo trimestre 2019. Entro il 2021 è prevista la copertura di circa 9,5 milioni di case.

Poi, se le gare Infratel vanno a buon fine, parallelamente si procederà anche con il cablaggio delle aree bianche, il tutto in linea con gli obiettivi della strategia italiana per la BUL.

- La dimensione economica.

È previsto un investimento di 3,7 miliardi da suddividersi tra le varie aree per il cablaggio dei cluster A e B, di cui circa l’85% nel periodo 2016-2021, con l’apertura da parte di EOF anche ad ulteriori investitori. Inoltre poi ci sono le agevolazioni ed i contributi pubblici previsti per il cablaggio delle aree a fallimento di mercato.

- La dimensione organizzativa.

Gli attori in questa realtà sono numerosi, molto eterogenei e addirittura superano i confini nazionali: attori pubblici, europei e nazionali, che definiscono, coordinano e controllano l’attuazione della strategia per la BUL [Vedi par. 2.2] (compresi i comuni che devono rilasciare i permessi); altri attori quali potenziali partner o concorrenti; gli stessi dipendenti della società responsabili della realizzazione del programma e tutti gli stakeholder che in qualche modo influenzano e/o sono interessati al programma stesso. E comeabbiamo visto, il comportamento delle persone costituisce la principale fonte di complessità per un progetto.

Ma anche la configurazione del programma è piuttosto articolata, con i diversi interventi nei vari cluster ed in ciascun cluster le diverse attività nelle varie aree,

con progetti che hanno un alto grado di sovrapposizione e dipendenza tra loro e che sfruttano le sinergie con altre iniziative facenti parte del portfolio innovazione di Enel .

- Rispetto all' innovazione

- L'innovazione di prodotto.

EOF è la prima società che sul territorio nazionale sta realizzando una rete di telecomunicazione interamente in modalità FTTH (Fiber To The Home, fibra fino a casa), che è la più sicura, la più performante e la più efficiente soluzione disponibile sul mercato. È la tecnologia del futuro, ma è una tecnologia nuova (salvo per le esperienze europee e mondiali con cui può confrontarsi).

- L'innovazione di processo.

La società è una nuova entrante nel settore, per cui deve confrontarsi con una realtà nuova (normativa, competitor, partner, tecnologie) ed è stata costituita ad hoc, per cui dovrà assettare la sua organizzazione (definire dei processi e delle procedure, ricercare nuove competenze); inoltre, come abbiamo visto, ciascun programma e progetto è unico e già solo per questo ha insito un suo grado di novità ed unicità.

- Rispetto all' instabilità dei risultati da conseguire

- C'è un certo grado di indeterminatezza iniziale e variabilità in corso d'opera dell'ambito del progetto, soprattutto a causa delle influenze esterne come i contenziosi con i competitor [Vedi par. 3.2.5] piuttosto che le autorizzazioni necessarie per la realizzazione delle attività oppure nuove partnership che possono istaurarsi [Vedi par. 3.2.3] e necessariamente cambiare prospettive, confini e priorità, ambizioni ed obiettivi.

- Rispetto all'ostilità dell'ambiente nel quale il progetto viene realizzato

- La rigidità dei vincoli realizzativi.

Vincoli rigidamente definiti in primis dalla strategia europea e, a cascata, nazionale per la BUL in termini temporali, di risorse economiche pubbliche e di aiuti alle imprese, normativi e poi interni, principalmente in termini di copertura dei costi e di ritorno degli investimenti, oltre che di qualità (che è quello sul quale sta puntando EOF).

- L'avversione degli stakeholder.

Dagli stessi partner che autonomamente implementano delle loro reti in fibra, ai competitor che cercano di ostacolare la realizzazione del progetto.

- La visibilità.

Questo programma è decisamente sotto la luce dei riflettori, essendo attualmente il tema della banda ultralarga uno dei più discussi a livello europeo e nazionale, dal quale dipende il futuro del nostro paese (se pensiamo alle vastissime ricadute che la presenza o mancanza di una connessione superveloce avrà sulla funzionalità, lo sviluppo e la competitività del nostro paese) e che smuove diverse realtà (dalle società che creano e gestiscono le infrastrutture, agli operatori che vendono i servizi, alle società che generano software che necessitano di queste tecnologie, ai clienti finali, domestici, imprese e pubblica amministrazione) e capitali (fondi privati, nazionali, europei).

Per cui essendo il programma di grandi dimensioni, innovativo, instabile e ostile è decisamente complesso.

Per gestire questa complessità EOF costantemente monitora l'avanzamento del programma e pone in essere le azioni correttive, modificando obiettivi (come è stato con l'acquisizione di Metroweb) e modalità di intervento (come è stato quando c'è stato il divorzio con i contatori) e adattandosi al contesto, pur tenendo sempre bene presente quale deve essere la direzione: "Essere la più performante, vasta ed utilizzata rete in fibra ottica sul territorio nazionale."

### **3.2.9 Analisi SWOT** <sup>39 40 41</sup>

L'analisi SWOT consiste nell'indagare, esaminare e approfondire le condizioni di contesto in cui l'iniziativa si svolge, mediante un'accurata analisi interna dei punti di forza (Strengths) e di debolezza (Weaknesses) dell'organizzazione e un'analisi esterna delle opportunità (Opportunities) e delle minacce (Threats) presentate dall'ambiente esterno, al fine di individuare, controllare e trovare delle opportune strategie di gestione delle aree di pianificazione, di rischio e di creazione di valore.

L'indagine deve essere eseguita durante la fase di avvio di un progetto in modo che gli elementi che emergono possano formare la base per il Business Case ed il piano di progetto, ma può anche essere utilizzata in seguito, qualora si presentino difficoltà sia di pianificazione che di esecuzione.

---

<sup>39</sup> Humanware, Analisi Swot, [www.humanwareonline.it](http://www.humanwareonline.it).

<sup>40</sup> Enel, Il ruolo di Enel Open Fiber per lo sviluppo del piano della banda ultra-larga, [www.senato.it](http://www.senato.it), 16 Marzo 2016.

<sup>41</sup> Presidenza del Consiglio dei Ministri, Strategia italiana per la banda ultralarga, [www.agid.gov.it](http://www.agid.gov.it), 03 Marzo 2015.

Per ogni sessione di approfondimento, che deve possibilmente coinvolgere tutti i soggetti interessati, è responsabilità del Project Manager chiarire le finalità, il set di quesiti da utilizzare e le modalità di svolgimento della sessione a tutti i partecipanti e poiché gli obiettivi per cui viene svolta possono variare, anche i quesiti di fondo cui rispondere per far emergere le informazioni necessarie possono essere molto diversificati.

Lo svolgimento di un'analisi SWOT consente quindi di acquisire informazioni dettagliate e strutturate per guidare il processo decisionale riguardante un progetto in tutte le fasi del ciclo di vita.

## PUNTI DI FORZA

- L'implementazione della tecnologia FTTH.

EOF è la prima società che sul territorio nazionale sta realizzando una rete di telecomunicazione interamente in modalità FTTH (Fiber To The Home, fibra fino a casa), che è la più sicura, la più performante e la più efficiente soluzione disponibile sul mercato. È la tecnologia del futuro.

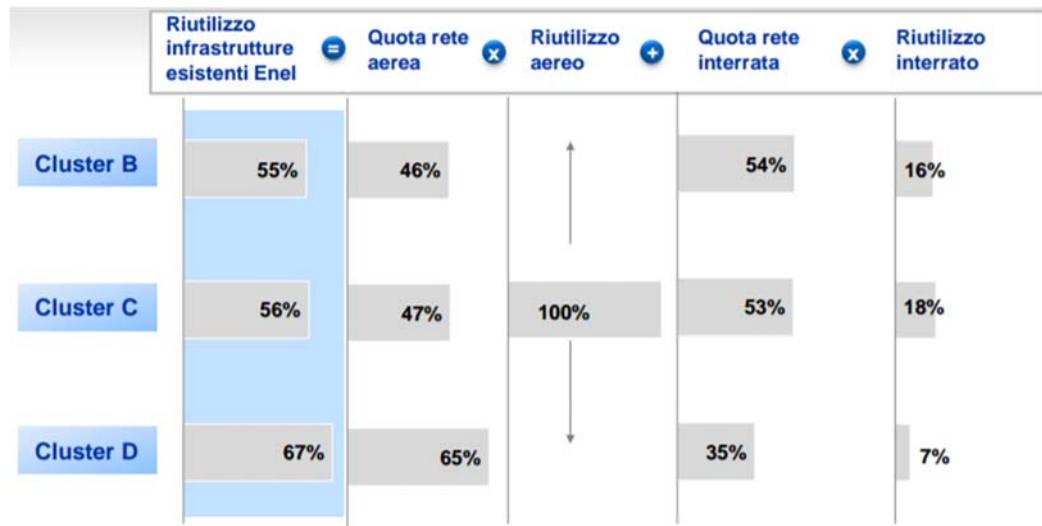
Inoltre, tra gli altri vantaggi, rispetto alle altre tecnologie in fibra, non comporta conflitti di interesse tra una rete in rame legacy e la nuova rete, in quanto è costituita interamente da fibra, senza passaggi e colli di bottiglia in rame.

- Progetto in linea con i valori, la missione e i driver strategici del gruppo Enel.
- Provata capacità di innovazione di Enel (pioniera nell'introduzione dei contatori digitali)
- Sfruttamento del know how interno.

EOF può sfruttare il know how acquisito dall'organizzazione nella gestione di progetti così complessi, seppure operanti in un business diverso.

- Riutilizzo delle infrastrutture esistenti.

La rete elettrica di Enel è estesa e capillare (molto più della rete telefonica) e può essere in parte riutilizzata per questa iniziativa, consentendo significativi risparmi di costo. In particolare, sulla base delle analisi condotte sul campo, risulta:



- Sinergie con le altre iniziative di innovazione di Enel [Vedi par. 3.2.7]
- Definizione di un programma ben dettagliato, ma adattabile.
- EOF è “wholesale only” rispetto al suo principale competitor, Telecom, che è verticalmente integrato.

Questo suscita l’interesse degli operatori, tant’è che i principali operatori nazionali hanno stretto accordi proprio con EOF snobbando l’ex-incumbent e lo dimostrano anche le parole dell’AD di Vodafone Italia, Aldo Bisio, che ha spiegato il perché della collaborazione con Of. "Abbiamo visto un cambio radicale di modello. In Italia non si è mai avuta competizione sulla rete fissa. Ci è sembrata un’occasione irripetibile per usare la rete passiva e offrire servizi ai clienti. La terzietà è per noi una rivoluzione rispetto al modello Telecom con cui ci confrontiamo ancora oggi".<sup>42</sup>

(Per Telecom si riducono i ricavi legati all’affitto della sua infrastruttura)

- Apertura all’ingresso nell’azionariato di investitori sia istituzionali che privati, sia nazionali che esteri

## PUNTI DI DEBOLEZZA

- L’implementazione di una nuova tecnologia.

Se da un lato la realizzazione una rete di telecomunicazione interamente in modalità FTTH è sicuramente un punto di forza alla base di un vantaggio competitivo, dall’altro l’implementazione di questa tecnologia presenta importanti incertezze, in quanto essendo una tecnologia nuova, i termini di paragone sono ridotti e la prevenzione e la gestione dei rischi e dei problemi richiede maestria, creatività ed un’ottima capacità di problem solving.

- EOF è una società di nuova costituzione che entra in un nuovo business.

<sup>42</sup> Federica Meta, Open Fiber avanti tutta sul piano, a Perugia fibra nel 50% degli edifici, [www.corrierecomunicazioni.it](http://www.corrierecomunicazioni.it), 25 Gennaio 2017.

EOF è stata costituita ad hoc per entrare nel business della banda ultralarga, un nuovo settore per il gruppo che tradizionalmente opera in quello dell'energia e del gas; questo comporta la necessità di assettare l'organizzazione della società, di acquisire nuove competenze (innanzitutto ingegneri che sappiano costruire reti in fibra ottica) e di imparare le regole che governano il gioco in questo settore.

- Ammontare dei costi nelle zone bianche.

Qualcuno sostiene che le offerte di EOF per le gare nelle zone bianche siano irrealizzabili, ma l'AD sostiene che sono valide e che la convenienza è data dalla maggiore abilità degli ingegneri di EOF.

A seguito delle dicerie, Tommaso Pompei, a margine di una conferenza stampa a Perugia, ha detto ai cronisti: "E' stata una gara in cui ognuno ha fatto la sua partita" e "a noi è stato riconosciuto un premio per la nostra capacità di progettare le reti: è vero che siamo anomali, perché i nostri ingegneri sono più bravi"

- Recupero degli investimenti in tempi accettabili.

Sicuramente l'ammontare degli investimenti per realizzare il programma è rilevante e quella della rete di telecomunicazioni FTTH è una grande sfida, ma si prospetta che sia anche il futuro, che non se ne potrà fare a meno. Per cui la società è fiduciosa.

## OPPORTUNITÀ

- Le connessioni superveloce sono il futuro.

Sono un tassello importante per la determinazione del futuro del nostro paese. Se pensiamo alle vastissime ricadute che la presenza o mancanza di una connessione superveloce avrà sulla funzionalità, lo sviluppo e la competitività del nostro paese e alle molteplici realtà interessate, dalle società che creano e gestiscono le infrastrutture, agli operatori che vendono i servizi, alle società che generano software che necessitano di queste tecnologie, ai clienti finali, domestici, imprese e pubblica amministrazione.

- Il programma potrebbe essere anche esteso a livello internazionale, ovviamente adattandolo alle esigenze, ma potendo sfruttare così in know how e le competenze acquisite.
- Non sono previsti imminenti progressi infrastrutturali.

La tecnologia è in continua evoluzione, ma l'infrastruttura cambia molto più lentamente. Attualmente una infrastruttura FTTH è la più performante che si possa avere e non sono previste rilevanti prossime ulteriori evoluzioni.

- Ritardo dell'Italia

Rispetto agli altri paesi europei l'Italia è in linea per la Broadband con una copertura del 97%, in ritardo con la fast broadband con una copertura del 26% rispetto alla media

europea del 68% e ancora di più con la ultrafast broadband con una copertura del 10% rispetto alla media europea del 19%; per cui è decisamente in ritardo rispetto al resto d'Europa e di altre parti del mondo come la Cina e il Giappone, ma è costretta ad adeguarsi, non solo per le necessità sempre più importanti di connessione, ma anche perché gli è stato imposto dall'UE e questo a tutto vantaggio di Enel, che entra in un settore in cui i competitor sono pochi, in cui ha la tecnologia più performante, che sarà presto e sempre di più necessaria, con il supporto anche di fondi stanziati dall'UE e dallo Stato.

## MINACCE

- Scarsa condivisione dei progetti infrastrutturali tra operatori di telecomunicazioni.
- Rivendicazioni dei concorrenti: rischio di concorrenza sleale e interessi incrociati [vedi par. 3.2.5]
- Lentezza della burocrazia [vedi par. 3.2.5]
- Eterogeneità nei regolamenti locali per la realizzazione di opere infrastrutturali.  
C'è una prevalenza di autonomie territoriali che possono creare difficoltà di coordinamento, eterogeneità negli interventi e eventuali diseconomie.
- Aggiudicazione delle gare infratel: vinte ma in verifica [vedi par. 3.2.4]
- Lenta evoluzione della cultura digitale della popolazione e limitata propensione all'acquisto di servizi di connettività a banda ultralarga

## Conclusioni

Il quesito di ricerca che ci si è posti è: Quali driver determinano la complessità dei progetti? E l'obiettivo che la ricerca si è posta di raggiungere è quello di fare una panoramica su quelle che sono le variabili che determinano il grado di complessità di un progetto.

Per rispondere al quesito e raggiungere l'obiettivo è stata fatta prima un'analisi teorica della letteratura, per riportare le variabili che, sulla base di diversi contributi, in termini generali, possono determinare la complessità di qualsiasi tipo di progetto, e poi è stata fatta un'analisi di un caso concreto, per individuare i driver che nel caso specifico determinano la complessità dell'iniziativa, per poi integrare i due contributi ed effettuare un riscontro tra quel che dice la teoria e quello che è la pratica.

L'obiettivo è stato raggiunto.

Dal punto di vista teorico, sulla base dell'integrazione dei contributi degli autori McFarlan, Wheelwright e Shenhur, è stato rilevato che la complessità di un progetto dipende dalla dimensione del progetto, dal livello di innovazione del progetto, dal grado di instabilità dei risultati da conseguire, dal livello di ostilità dell'ambiente nel quale il progetto viene realizzato. Per cui i progetti possono essere più o meno complessi; più il progetto è di grandi dimensioni, innovativo, instabile e ostile e più è complesso.

Inoltre, il Project Management Institute nella sua guida “Navigating Complexity” affronta il tema della gestione dei progetti difficili, esplorando gli elementi che sono alla base della complessità nei progetti, e si concentra in particolare su tre aree il comportamento umano, che costituisce la principale fonte di complessità per un progetto, la configurazione del progetto e l'ambiguità e l'incertezza.

Rispetto al caso pratico, abbiamo individuato la presenza di tutte le suddette variabili di complessità, infatti il programma Open Fiber risulta un'iniziativa davvero molto complessa. Il programma ha una dimensione temporale lunga e frammentata. Nelle aree non a fallimento di mercato, il programma ha una durata ultradecennale e deve essere realizzato attraverso fasi sequenziali, in cui devono essere implementati più progetti, ciascuno con un proprio timing; mentre nelle aree non a fallimento di mercato, qualora la fase di verifica dovesse risultare positiva, OF dovrebbe rispettare i tempi previsti dall'agenda digitale e si aggiudicherebbe una concessione della rete ventennale.

Il programma ha una dimensione economica decisamente rilevante. Sono previsti investimenti per 3, 7 miliardi da suddividersi nelle varie aree, con l'apertura da parte di EOF anche ad ulteriori investitori. Inoltre poi ci sono le agevolazioni ed i contributi pubblici previsti per il cablaggio delle aree a fallimento di mercato.

Il programma ha una dimensione organizzativa complessa. Gli attori in questa realtà sono numerosi, molto eterogenei e addirittura superano i confini nazionali: attori pubblici, europei e nazionali, che definiscono, coordinano e controllano l'attuazione della strategia per la BUL; altri attori quali potenziali partner o concorrenti; gli stessi dipendenti della società responsabili della realizzazione del programma e tutti gli stakeholder che in qualche modo influenzano e/o sono interessati al programma stesso. E come abbiamo visto, il comportamento delle persone costituisce la principale fonte di complessità per un progetto. Ma anche la configurazione del programma è piuttosto articolata, con i diversi interventi nei vari cluster ed in ciascun cluster le diverse attività nelle varie aree, con progetti che hanno un alto grado di sovrapposizione e dipendenza tra loro e che sfruttano le sinergie con altre iniziative facenti parte del portfolio innovazione di Enel.

Il programma sta realizzando un prodotto innovativo. Con riferimento all' innovazione di prodotto: EOF è la prima società che sul territorio nazionale sta realizzando una rete di telecomunicazione interamente in modalità FTTH (Fiber To The Home, fibra fino a casa), che è la più sicura, la più performante e la più efficiente soluzione disponibile sul mercato. È la tecnologia del futuro, ma è una tecnologia nuova (salvo per le esperienze europee e mondiali con cui può confrontarsi).

Per la realizzazione del programma è stato necessario definire nuovi processi. La società è una nuova entrante nel settore, per cui deve confrontarsi con una realtà nuova (normativa, competitor, partner, tecnologie) ed è stata costituita ad hoc, per cui dovrà assettare la sua organizzazione (definire dei processi e delle procedure, ricercare nuove competenze); inoltre, come abbiamo visto, ciascun programma e progetto è unico e già solo per questo ha insito un suo grado di novità ed unicità.

C'è un certo grado di indeterminatezza iniziale e variabilità in corso d'opera dell'ambito del progetto, soprattutto a causa delle influenze esterne come i contenziosi con i competitor piuttosto che le autorizzazioni necessarie per la realizzazione delle attività oppure nuove partnership che possono istaurarsi e necessariamente cambiare prospettive, confini e priorità, ambizioni ed obiettivi.

L'ambiente nel quale il progetto viene realizzato risulta per certi versi ostile. I vincoli rigidamente definiti in primis dalla strategia europea e, a cascata, nazionale per la BUL in termini temporali, di risorse economiche pubbliche e di aiuti alle imprese, normativi e poi interni, principalmente in termini di copertura dei costi e di ritorno degli investimenti, oltre che

di qualità; l'avversione degli stakeholder, dagli stessi partner che autonomamente implementano delle loro reti in fibra, ai competitor che cercano di ostacolare la realizzazione del progetto; la visibilità, in quanto questo programma è decisamente sotto la luce dei riflettori, essendo attualmente il tema della banda ultralarga uno dei più discussi a livello europeo e nazionale, dal quale dipende il futuro del nostro paese (se pensiamo alle vastissime ricadute che la presenza o mancanza di una connessione superveloce avrà sulla funzionalità, lo sviluppo e la competitività del nostro paese) e che smuove diverse realtà (dalle società che creano e gestiscono le infrastrutture, agli operatori che vendono i servizi, alle società che generano software che necessitano di queste tecnologie, ai clienti finali, domestici, imprese e pubblica amministrazione) e capitali (fondi privati, nazionali, europei).

Per cui essendo il programma di grandi dimensioni, innovativo, instabile e ostile è decisamente complesso.

Durante l'analisi sono emerse alcune modalità di gestione della complessità: dal contributo di Ashby, che parla proprio della gestione della complessità dei sistemi, mediante la comprensione della complessità del sistema, la riduzione della complessità da gestire, l'ottimizzazione della gestione della complessità residua e l'aumento della complessità del decisore, con l'utilizzazione di alcune tecniche e strumenti; al Project Management, che si occupa appunto della gestione dei progetti, e quindi necessariamente anche della complessità, mediante la corretta applicazione ed integrazione dei processi di project management con focus sulle aree di conoscenza.

Una possibile evoluzione futura dell'elaborato potrebbe essere proprio quella di analizzare più specificatamente da un punto di vista teorico, e poi con un riscontro pratico, le modalità di gestione della complessità dei progetti.

## Bibliografia

- Ally M., Foundations of educational theory for online learning, 2004.
- Anderson T., Elloumi F. (a cura di), Theory and practice of online learning, Athabasca University, 2014.
- Bianchi M., Giacomelli S., Pacces A.M., Trento S. (2005), Proprietà e controllo delle imprese in Italia, Il Mulino, Bologna.
- Casalino N., Armenia S., Canini D., A system dynamics approach to the paper dematerialization process in the Italian public administration, in the interdisciplinary aspects of information systems studies, 2008.
- Casalino N., Bednar P.M., Managerial governance and transparency in public sector to improve services for citizens and companies, Open Review of Management, Banking and Finance, Regent's University, London, UK, pp. 45-59, 2015.
- Casalino N., Cavallari M., De Marco M., Ferrara M., Gatti M., Rossignoli C., Performance Management and Innovative Human Resource Training through Flexible Production Systems aimed at Enhancing the Competitiveness of SMEs, IJKM, IUP Journal of Knowledge Management, vol. XIII, n. 4, pp. 29-42, 2015.
- Casalino N., Ciarlo M., De Marco M., Gatti M., ICT Adoption and Organizational Change. An Innovative Training System on Industrial Automation Systems for enhancing competitiveness of SMEs, Proceedings of 14th International Conference on Enterprise Information Sy-tems - ICEIS 2012, Maciaszek, L., Cuzzocrea, A., Cordeiro, J. (Eds.), INSTICC, Setubal, Portugal, pp. 236-241, 2012.
- Casalino N., Ciarlo, M. Slides Project Management 2016.
- Casalino N., D'atri A., Fadda C., Organisational impact and exploitation of the results of an Italian research project for e-health and medical training, Proceedings of "ECIS 2005 - European Conference on Information Systems", Regensburg, 2005.

- Casalino N., D'atri A., Manev L., A quality management training system on ISO standards for enhancing competitiveness of SMEs, Proc. 9th International Conference on Enterprise Information Systems - ICEIS 2007, Cardoso J., Cordero J., Filipe J. Eds., INSTICC, Setubal, Portugal, pp. 229-235, 2007.
- Casalino N., D'atri., Braccini A.M., A Management Training System on ISO Standards for Organisational Change in SMEs, International Journal of Productivity and Quality Management (IJPQM), Inderscience Publishers, USA, vol. 9 no. 1, pp. 25-45, 2012.
- Casalino N., Gestione del cambiamento e produttività nelle aziende pubbliche. Metodi e strumenti innovativi, volume, pp. 1-201, Cacucci Editore, Bari, 2008.
- Casalino N., Innovazione e organizzazione nella formazione aziendale, volume, pp. 1-212, Collana di Economia Aziendale - Serie Scientifica diretta da Nicola Di Cagno, n.10, Cacucci Editore, Bari, 2006.
- Casalino N., Ivanov S., Nenov T., Innovation's Governance and In-vestments for Enhancing Competitiveness of Manufacturing SMEs, Law and Economics Yearly Review Journal, vol. 3, part 1, pp. 72-97, Queen Mary University, London, UK, 2014.
- Casalino N., Learning to Connect: a training model for public sector on advanced E-Government services and InterOrganizational cooperation, International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC), Austria, vol. 7, no.1, pp. 24-31, 2014.
- Casalino N., Piccole e Medie Imprese e Risorse Umane nell'Era della Globalizzazione, Collana di Studi di Tecnica Aziendale, Wolters Kluwer Italia, Cedam, Padova, 2012
- Clark R. C., Mayer R. E. E-learning and the science of instruction, Pfeiffer, San Francisco 2003.
- Daft R.L., Organizzazione Aziendale, 5 ed., Maggioli Apogeo, 2014.
- Denova, C., “Test Construction for Training Evaluation”, Van Nostrand Reinhold, New York 2001.
- Fontana F., Caroli M., Economia e gestione delle imprese, McGraw-Hill, 2013.
- Fontana F., Il sistema organizzativo aziendale, Franco Angeli, 1999.

- Fontana F., Lo sviluppo del personale, Giappichelli, 1994.
- Frusciante A.D., Elshendy M., Casalino N. (2014), How Motivation Brings to Healthy Organizations: Methods and Incentives to Increase Satisfaction, Efficiency and Productivity, Open Review Of Management, Banking and Finance, Regent's University, London, UK, pp. 134-141.
- Gabrielli G. (2010), People management. Teorie e pratiche per una gestione sostenibile delle persone", Franco Angeli, Milano.
- Grandori A. (1984), Teorie dell'organizzazione. Ecologia delle popolazioni, apprendimento adattivo; progettazione razionale, Giuffrè.
- Grandori, A. (1999), Organizzazione e comportamento economico, Bologna, Il Mulino.
- Parlakkiliç A., Change mangement in transition to e-learning system, Ankara 2013.
- Project Manajement Institute. La Guida al Project Management Body of Knowledge (Guida al PMBOK) - Quinta edizione. Project Management Institute, Inc., 14 Campus Boulevard, Newton Square, Pennsylvania 19073-3299 USA.
- Ranieri M., E-learning: modelli e strategie didattiche, Edizioni Erickson, Trento 2005.
- Waldman C., Strategies of International mass retailers, (New York), Praeger 1998.

## **Sitografia**

[www.agid.gov.it](http://www.agid.gov.it)  
[www.archiviofscpo.unict.it](http://www.archiviofscpo.unict.it)  
[www.corrierecomunicazioni.it](http://www.corrierecomunicazioni.it)  
[www.csv-vicenza.org](http://www.csv-vicenza.org)  
[www.enel.it](http://www.enel.it)  
[www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu)  
[www.facile.it](http://www.facile.it)  
[www.formiche.net](http://www.formiche.net)  
[www.humanwareonline.com](http://www.humanwareonline.com)  
[www.ilpost.it](http://www.ilpost.it)  
[www.ilsole24ore.com](http://www.ilsole24ore.com)  
[www.infratelitalia.it](http://www.infratelitalia.it)  
[www.maconsulenti.it](http://www.maconsulenti.it)  
[www.mondo3.com](http://www.mondo3.com)  
[www.openfiber.it](http://www.openfiber.it)  
[www.pmlab.it](http://www.pmlab.it)  
[www.senato.it](http://www.senato.it)  
[www.sviluppoeconomico.gov.it](http://www.sviluppoeconomico.gov.it)  
[www.tomshw.it](http://www.tomshw.it)  
[www.webnews.it](http://www.webnews.it)

## **ALLEGATO**

Intervista al CTO di Open Fiber, Stefano Paggi martedì 28 febbraio 2017

### **1. Da quanto tempo lavora in OF e che ruolo ricopre?**

*Sono in OF da aprile del 2016 e sono la matricola numero due (la prima è l'amministratore delegato Tommaso Pompei), in quanto sono la seconda risorsa che ha cominciato a lavorare in OF, quindi sono stato uno dei primi apporti manageriali che è arrivato nella startup dal mondo esterno.*

*Sono, in questo momento, quello che in inglese chiameremo CTO (Chief Technical Officer) e in italiano direttore tecnico o responsabile delle attività operative e tecnologiche dell'azienda.*

### **2. Prima lavorava per Telecom giusto? Quali sono le competenze/expertises ed il know-how che ha potuto trasferire in EOF?**

*Si, per circa 25 anni ho lavorato in Telecom Italia. Ho ricoperto un po' tutti gli incarichi che si sarebbero potuti ricoprire nell'ambito tecnico, in particolare l'ultimo era di responsabile di Open Access (la parte di rete d'accesso dell'ex monopolista).*

*Open fiber è un operatore infrastrutturale delle telecomunicazioni (con la caratteristica di essere puramente wholesale) e quindi è chiaro che, avendo lavorato per 25 anni in una società di telecomunicazione, è questo è il motivo per cui mi hanno assunto come CTO; tutta la mia esperienza nel mondo delle telecomunicazioni è quanto era di più utile in una fase di startup di un operatore che vuole diventare il principale operatore wholesale italiano sfruttando una serie di sinergie e di opportunità che in questo momento stanno in Italia.*

### **3. Quali sono i principali vantaggi apportati in OF con l'acquisizione di Metroweb?**

*La fusione con Metroweb è stata un potente acceleratore, sia dal punto di vista della costruzione della rete che di vendita, che ha portato tre grandi vantaggi.*

*Il primo è l'aver portato un bust di unità immobiliari già cablate, perché Metroweb era già in possesso di Milano e Bologna. Metroweb era la rete FTTH più estesa d'Italia, quindi fondamentalmente vuol dire che nell'arco di pochi mesi OF è passata dall'essere una startup praticamente nulla all'essere una società che ha già 1.200.000 unità immobiliari cablate, 10 città per altre 4 milioni di unità immobiliari in corso di cablatura, con l'obiettivo a fine del corrente anno di arrivare a cablare 2,7 milioni di unità immobiliari.*

*Il secondo è l'aver portato un palinsesto di clienti già attivi.*

*Ed il terzo sono le expertise e strumenti disponibili, avendo già lavorato per anni nel business.*

**4. Una curiosità: dopo l'acquisizione di Metroweb, la società si chiama Open Fiber e non più Enel Open Fiber giusto?**

*Open fiber non è più una società 100% Enel ma, appunto, da Novembre dell'anno scorso è diventata una società 50% Enel e 50% Cassa depositi e prestiti, per cui ora si chiama Open Fiber.*

**5. State sfruttando delle sinergie con altre attività gestite dal gruppo Enel?**

*Questo è un tema estremamente delicato, in quanto le sinergie vengono intese in una duplice accezione: una positiva e una negativa (quando questo diventa dumping o aiuto occulto ad un'attività regolamentata come quella dell'energia).*

*Bisogna innanzitutto dire che le sinergie che possono essere sfruttate sono quelle con qualsiasi infrastruttura in accesso già esistente, idonea e disponibile.*

*Chiunque abbia voglia di realizzare una rete di accesso di qualunque natura (elettrica, di telecomunicazione, gasdotti ecc.) affronta un problema enorme che è quello di dover raggiungere milioni di unità immobiliari e i costi di questa operazione sono direttamente legati al numero di metri di infrastruttura medi per raggiungere ciascun cliente.*

*Un parametro importante è che esistono delle infrastrutture già posate idonee per esempio per posare della fibra ottica (come dei tubi esistenti ma non utilizzati, cavidotti, pali) e, siccome il costo di posa è un ordine di grandezza inferiore rispetto al costo di scavo, è intuitivo che, là dove si possono utilizzare delle infrastrutture esistenti, il costo per singola unità immobiliare cablata è inferiore e questo spiega le sinergie con qualunque infrastruttura esistente in accesso.*

*Questo patrimonio infrastrutturale disponibile può essere utilizzato da chiunque voglia costruire delle infrastrutture di telecomunicazioni.*

*Enel Distribuzione, così come Telecom Italia e tutti gli altri operatori infrastrutturali, pubblicano un regolamento di accesso (un'offerta di riferimento) valido per chiunque voglia utilizzare l'infrastruttura, laddove disponibile, a fronte di un corrispettivo equo e a seguito di una certa procedura; quindi Telecom Italia può utilizzare l'infrastruttura di Open Fiber per posare fibra, così come il contrario e così come con qualsiasi altro operatore.*

*Enel Distribuzione ha un enorme numero di infrastrutture in accesso e Open Fiber è un ottimo cliente della sua infrastruttura, ma così come possono esserlo molti altri, in*

*quanto appunto OF non ha l'esclusiva nell'utilizzo delle infrastrutture di Enel Distribuzione, perché sia decreti legislativi che i regolamenti di Enel distribuzione mettono a disposizione di qualunque operatore la possibilità di utilizzare questo tipo di facilities.*

*Quindi esiste questo tipo di sinergia tra le infrastrutture di Enel Distribuzione e quelle di OF e viene sfruttata, ma esiste e può essere utilizzata anche da qualsiasi altro operatore che voglia creare una propria infrastruttura.*

*Inoltre, OF è un ottimo potenziale cliente di tutte le infrastrutture esistenti in accesso che possono essere utilizzate (e non solo di quella di Enel Distribuzione), perché sfrutta per quanto possibile tutto quello che accelera e rende più economica la cablatura delle città, tant'è che oltre che con Enel Distribuzione, ha decine e decine di accordi con molti altri operatori che hanno infrastrutture sul territorio nazionale quali ad esempio A2A, Iren, Era, Infracom, gasdotti ed altri più piccoli come Trentino Networks, Dolomiti Energia e molti altri, utilizza la pubblica illuminazione.*

*Quindi, semplicemente, Enel Distribuzione ha tante infrastrutture in accesso, per cui OF la utilizza tanto, ma utilizza quanto più possibile anche quelle degli altri operatori infrastrutturali e la stessa infrastruttura disponibile di Enel Distribuzione può essere utilizzata anche da altri operatori che vogliono costruire delle infrastrutture. Questo per dire che OF non è in una posizione favorita rispetto a chiunque altro.*

**6. *Sui giornali si legge che Enel all'inizio puntava sul fatto che dovesse cambiare i contatori vecchi con quelli nuovi per sfruttare delle sinergie, in questo caso sarebbe stata in una posizione favorita?***

*Quello che si legge sui giornali spesso è una sovraesposizione di informazioni non perfettamente vere e non perfettamente comprensibili alla maggior parte dei clienti delle informazioni, ma devo dire che, come tutte le cose non proprio vere, nel tempo muoiono da sole, infatti se pur all'inizio c'è stato un grandissimo parlare di queste presunte sinergie con i contatori, è un po' di tempo che non se ne parla assolutamente più, forse perché poi fondamentalmente le sinergie con i contatori sono praticamente nulle.*

*Le sinergie possono esserci con l'utilizzo di infrastrutture esistenti, come abbiamo detto, e non con la sostituzione dei contatori. Se, invece di scavare, c'è già un tubo disponibile ti fa comodo utilizzarlo, ma cambiare un contatore elettrico in un'abitazione non so come possa aiutarti a fare un buco per terra o ad infilare un cavo.*

**7. *Si prospetta che alla fine di questo percorso si avranno due reti in fibra, è così?***

*Non propriamente, è molto meno vero di quello che si pensa, ancora una volta è stata sovraesposta l'informazione.*

*Come sai, diecimila comuni del territorio italiano sono stati suddivisi in quattro cluster: A, B, C e D; i primi due non a fallimento di mercato e gli altri due a fallimento di mercato.*

*Nelle zone C e D, a fallimento di mercato, per definizione non ci possono essere due reti, perché essendo che l'operatore non ha convenienza ad investire (se lo facesse sarebbe uno sconsiderato che butta i soldi degli azionisti), lo Stato decide di investire esso stesso e di far costruire ad un operatore (che risulta vincitore di una gara pubblica) la rete di telecomunicazioni in fibra che rimane di proprietà dello Stato ma che viene data in concessione per molti anni all'operatore che l'ha costruita.*

*È chiaro, quindi, che nel momento in cui Telecom perde la prima gara e dice che realizzerà comunque una rete nelle zone a fallimento, è una stupidaggine.*

*Nelle zone A e B, invece, non a fallimento di mercato, gli operatori hanno convenienza ad investire e quindi potenzialmente potrebbero esserci due reti, ma non in tutte il mercato è sufficientemente ricco da poterle sostenere. Questi cluster comprendono un migliaio di città, ma al momento i piani si sovrappongono soltanto per 26 città.*

*Per cui questo fondamentalmente è un tema di mercato: in un posto tipo C e D il mercato non si può permettere nemmeno una rete; in un posto tipo A e B il mercato si può permettere almeno una rete, ma solamente alcune città (quelle in cui il mercato è più ricco come Milano e Roma) possono permettersene due.*

*Quindi non si stanno buttando dei soldi, perché dove i soldi sono dei contribuenti la rete è una, mentre dove i soldi non sono dei contribuenti vige la legge del mercato, per cui se si stanno realizzando due reti o uno dei due operatori è pazzo, perché sta buttando i soldi dei propri azionisti, oppure effettivamente ci si può permettere di fare due reti. In conclusione, dato che su diecimila comuni del territorio italiano solamente in 26 città stiamo facendo due reti in fibra, a mio parere ad oggi non esiste un serio problema di sovrapposizione.*

*In ogni caso ritengo che nel lungo periodo una duplicazione della rete sia priva di senso dal punto di vista del mercato e che quindi prima o poi riusciremo a metterci seduti con Telecom Italia e a trovare una diversa via.*

## **8. La rete di Telecom Italia è paragonabile a quella di Open Fiber?**

*Telecom Italia dice che fa il 95% della rete in fibra, ma in realtà non è in fibra o almeno non interamente, è FTTCab, quindi è una tecnologia in cui la parte di accesso della rete secondaria, quella che va dall'armadio fino a casa, è in rame.*

*Noi stiamo facendo una rete in fibra, interamente in fibra, FTTH, fibra fino a casa.*

*Quindi non ci sono paragoni.*

**9. Comunque per il momento collaborazioni non ci sono, giusto?**

*No, al momento no, e secondo la mia opinione è un bene.*

*Il nostro Paese ha la tendenza a reagire solamente sotto stress; non è stata mai posata tanta fibra ottica e fatti tanti lavori prima che esistesse una reale competizione tra due operatori infrastrutturali. Se già da subito, prima che tutto ciò diventi una realtà (quindi prima di aver cablato una buona parte delle unità immobiliari nei cluster A e B, tipo sei milioni, o avviato in maniera molto forte C e D), si cominciasse a prospettare di mettersi d'accordo, la mia sensazione è che improvvisamente tutto si rifermerebbe, in attesa che succeda qualche altra cosa.*

*Quindi, fermo restando che comunque non è particolarmente intelligente sovrapporre due reti, è anche vero che in una situazione particolare come quella italiana è un bene che in questo momento ci sia questa competizione, perché è stato l'unico vero momento in cui si è accelerato in modo violento sulla modernizzazione delle infrastrutture delle telecomunicazioni del paese, quindi se per un po' continuiamo a mio parere è meglio. E l'Italia è un posto veramente strano: dalla situazione politica, alla incapacità di tradurre in investimenti i fondi comunitari, al fatto che siamo l'unico paese europeo che non ha il cable tv.*

**10. Quali sono gli ostacoli che avete incontrato per la realizzazione dell'infrastruttura?**

*Gli ostacoli più rilevanti sono due: il primo che abbiamo incontrato in questa fase iniziale dell'iniziativa ed il secondo che incontreremo successivamente, quando il programma sarà a pieno regime, ma per il quale stiamo già prendendo gli opportuni provvedimenti.*

*L'ostacolo più ostruzionista di questa prima parte dell'iniziativa è la burocrazia ed in particolare la frammentazione della regolamentazione degli attori per poter operare sul suolo pubblico, che è locale, perché per quanto esistano dei decreti scavi, questi non sono attuativi e la disciplina viene rimandata ai regolamenti comunali (se ad esempio a Padova concedono le autorizzazioni per vie, a Cagliari le concedono per zona; in alcune zone sovraintendenza si mentre in altre no; ordinanza del traffico) e l'enorme fatica necessaria per ottenere i permessi (che sono necessari e sono tanti e diversi). Quindi sei costretto ad adattare i tuoi processi a mille rivoli e non sempre ottenendo i risultati desiderati; ad esempio molto probabilmente saremo costretti a posticipare Firenze, perché a Firenze è impossibile lavorare, è la tomba degli operatori,*

*pur con tutta la buona volontà non riesci a fare un piano serio perché se ti danno un permesso ogni 90 giorni e per quando hai cablato l'intera città sono passate due generazioni.*

*Il secondo ostacolo è legato al fatto che la forza lavoro necessaria per realizzare questa iniziativa, quando tutti i progetti verranno implementati contemporaneamente, non è al momento sufficiente.*

**11. Quali sono le competenze di cui avete bisogno e, non essendo disponibili, quale strategia state implementando per superare l'ostacolo?**

*Da un punto di vista tecnico, per semplificare, le competenze che ci servono sono fondamentalmente di tre tipi: il primo tipo assomiglia ai lavori civili, assomiglia all'edilizia (ripristini, scavi, asfalto), è quello che attiene alla realizzazione dell'infrastruttura su cui posare i cavi in fibra; il secondo tipo è quello che attiene alla parte ottica in termini di infilaggio e giunzione, quindi una volta che ho l'infrastruttura (perché già era esistente o perché la costruisco) devo passare i cavi e giuntarli; il terzo tipo è quello che attiene alla parte ottica in termini di collaudo e delivery, quindi una volta che il cavo esiste devo collaudarlo e renderlo pronto all'utilizzo.*

*Il primo tipo di skill può essere preso dal mondo dell'edilizia, e questa è la buona notizia, perché siccome in questo momento non c'è un boom dell'edilizia, possiamo attingere da questo settore a risorse che hanno skills simili a quelli che a noi servono; ma gli altri due tipi di skills non posso prenderli da nessuna parte e quindi vanno formati, vanno creati.*

*Abbiamo quindi realizzato, in collaborazione con diverse scuole per le imprese, dei corsi di formazione per progettisti, giuntisti e realizzatori, cosicché le imprese (che sono i clienti di queste scuole di formazione) abbiano a disposizione degli strumenti appropriati per poter formare i propri dipendenti (assunti ad hoc o già operanti da riconvertire).*

**12. C'è quindi un tema di crescita delle imprese, di commesse e di competenze, ma seguendo la curva degli investimenti è inevitabile chiedersi: una volta che i lavori saranno terminati, le imprese come potranno sfruttare le competenze acquisite dalla propria forza lavoro? Vale la pena di investire su questa formazione?**

*Per quanto riguarda le competenze del primo tipo, abbiamo visto che queste sono già disponibili, possono essere prese dal mondo dei lavori civili e dell'edilizia, per cui non c'è bisogno di formazione e il problema non si pone.*

*Per quanto riguarda le competenze del secondo e terzo tipo, che non sono ad oggi disponibili e quindi sono quelle che vanno formate e per cui si pone il problema, sono*

*competenze di cui la stessa Open Fiber potrà avvalersi anche successivamente alla realizzazione della rete quando dovrà occuparsi della sua gestione. Quindi vale la pena investire, perché possono continuare ad essere sfruttate.*

*Infatti, il fabbisogno queste competenze tecniche da parte di Open Fiber, in parte muore con la costruzione della rete, le competenze di primo tipo (che comunque rimane nel mondo dei lavori civili), e in parte rimane con la gestione della rete, le competenze di secondo e terzo tipo, perché, una volta che la rete sarà realizzata, ovviamente bisognerà far migrare i clienti mantenerli, quindi sarà necessario offrire un servizio di assistenza tecnica, e per queste attività molti skills sono assolutamente simili al secondo e terzo tipo di competenza di cui abbiamo parlato prima.*

**13. Avete, invece, potuto sfruttare delle competenze che avevate già internamente?**

*Essendo una startup, siamo partiti da zero.*

*È vero, però, che all'inizio eravamo 100% Enel, per cui abbiamo potuto trasferire delle competenze trasversali (quelle presenti in qualsiasi tipo di azienda: acquisti, amministrazione e controllo, risorse umane); mentre per quanto riguarda le competenze tecniche su 100/120 persone giusto 4/5 vengono da Enel Distribuzione, perché pur occupandosi entrambe le società di reti, una è una rete di distribuzione elettrica e un'altra una rete di telecomunicazioni in fibra ottica, quindi le competenze specifiche necessarie sono diverse.*

**14. Lo considera un piano sfidante?**

*Certamente, è un piano sfidante perché i soldi sono tanti, ma soprattutto perché è un'iniziativa molto complessa. Complessità che deriva dal fatto che dobbiamo cablare un numero enorme di unità immobiliari e conseguentemente realizzare dei piani importanti di migrazione dei clienti sulla nostra rete, e questa è una sfida tutt'altro che facile, ma il business plan spacca la legge che torna.*

**15. Qualcuno dice che non farete in tempo a rientrare degli investimenti in tempi accettabili, quindi non è così?**

*Questa affermazione non la capisco, nel senso che di business che rendono meglio delle telecomunicazioni, in termini di EBITDA, ce ne sono veramente pochi. Un operatore delle telecomunicazioni che sta sotto il 40% di EBITDA vuol dire che è proprio scarso e il nostro piano gira su altri livelli.*

*Ovviamente è un business plan infrastrutturale, ma di telecomunicazioni, per cui i tempi di rientro non sono nemmeno poi così tanto lunghi.*

**16. Chi è che investe nell'iniziativa?**

*C'è un mix di investimenti, tra Enel, Cdp e altri investitori esterni. Siamo aperti ad altri investitori.*

**17. Quali sono stati i driver che vi hanno permesso di vincere (ovviamente previo le fasi di verifica) rispetto alle offerte degli altri concorrenti nelle aree bianche?**

*Abbiamo fatto la migliore offerta dal punto di vista tecnico ed economico e abbiamo vinto.*

*Fondamentalmente, quello che ci ha permesso di vincere, è stato trovare il giusto mix tra la migliore copertura (solo a 100 mega e molto estesa anche nelle zone facoltative) ed immaginare di avere più clienti (previsione logica figlia della copertura).*

*Dal punto di vista tecnico, abbiamo fatto il miglior progetto di una copertura per servizi a 100 mega; il bando distingue in servizi a 100 e a 30 e noi abbiamo fatto la copertura solo a 100, in più abbiamo fatto una copertura molto estesa anche delle zone facoltative, utilizzando tecnologie che magari qualche competitor non ha pensato di utilizzare in maniera così estesa.*

*Dal punto di vista economico, abbiamo fatto un'offerta economica interessante. Sai che il meccanismo utilizzato da Infratel è quello dell'attualizzazione dei flussi di cassa, quindi l'aggressività dell'offerta economica dipende dalla differenza tra i costi della rete ed i ricavi di gestione attualizzati. Noi abbiamo ipotizzato che, siccome facciamo una buona copertura, avremo anche un buon numero di clienti a 100 mega e quindi chiaramente faremo anche più ricavi.*

**18. Una polemica è proprio legata al fatto che alcuni pensano che non riuscirete ad acquisire tutti i clienti che avete previsto. Cosa ci può dire a riguardo?**

*La rete FTTH verrà realizzata, da parte di un operatore concessionario con un investimento pubblico diretto, e sarà presente e disponibile per essere utilizzata dal cliente finale a prezzi regolamentati (che non stabilisce l'operatore concessionario, ma l'autorità).*

*La concessione è per un numero lunghissimo di anni (20 anni) e intuitivamente non si può immaginare che nel 2037 qualcuno che abbia una casa in queste zone se ne stia senza una connessione con il resto del mondo.*

*Inoltre, è piuttosto ragionevole pensare che, nel momento in cui i clienti di quelle zone avranno a disposizione due reti più o meno allo stesso prezzo: una in rame che può*

*offrire solo prestazioni molto limitate ed una in fibra super performante, sceglieranno quella in fibra.*

*Per cui, in maniera molto semplice e lineare, noi abbiamo semplicemente immaginato di riuscire a far migrare sulla nostra rete il 100% dei clienti che abitano le unità immobiliari che raggiungeremo con la cablatura. Ovviamente avendo progettato una cablatura più estesa rispetto agli altri competitor, avremo anche più clienti e conseguentemente più ricavi, ma questa prospettiva è figlia di ragionamenti logici e non di ipotesi di follia su quanto possiamo essere commercialmente aggressivi.*

**19. Avete intenzione di commercializzare servizi a valore aggiunto sulla rete?**

*Sì, è previsto dal bando, non vengono finanziati, ma li faremo.*

*Tra l'altro crediamo che sia un motore importante, perché essendo Open Fiber un operatore puramente wholesale, un modo con cui noi facciamo mercato (quindi acquisiamo i nostri clienti operatori) è quello di essere per l'operatore finale un acceleratore.*

*Se avessimo un POP sparso in mezzo alla campagna avellinese collegato con il niente, probabilmente l'operatore non sarebbe tanto contento di mettere su una rete di trasporto fino a lì; per cui è chiaro che faremo anche servizi a valore aggiunto in questo senso, che fondamentalmente significa vestire l'accesso passivo; mi riferisco ai servizi di telecomunicazione, ai servizi attivi (quindi oltre al monitoraggio degli impianti, che è la parte dei servizi di accesso passivo, che è quella finanziata).*

*Faremo tutto quello che serve all'operatore per metterlo in condizioni di fare una buona offerta al cliente finale.*

**20. Sarà consentito fare subappalti?**

*Non è finanziato, ma ovviamente sì.*

**21. Avete intenzione di estendervi a livello anche internazionale?**

*Come Open Fiber no, o comunque, se pur non si esclude, al momento non è nei nostri piani.*

*Invece, per quanto riguarda il gruppo Enel, che è un gruppo internazionale, esso si è già attrezzato mettendo su una global unit che sta verificando se il modello è replicabile nelle altre aree geografiche in cui è presente.*

**22. Da cosa nasce questa iniziativa?**

*Open Fiber nasce da un'esigenza: l'esigenza di modernizzazione delle telecomunicazioni, sulla base della quale abbiamo definito la nostra vision, gli obiettivi ed il piano per realizzarli.*

*In particolare, la nascita di OF, è stato il frutto di più coincidenze.*

*La mancanza di una competizione sulle infrastrutture: infatti, uno dei motivi per cui eravamo in ritardo dal punto di vista dell'infrastruttura digitale, è che non abbiamo mai avuto una reale competizione sulle infrastrutture e quindi non abbiamo potuto sfruttare questo potente motore. Negli altri paesi, tipicamente, l'accelerazione alla modernizzazione delle telecomunicazioni è dovuta alla competizione sulle infrastrutture tra telecomunicazioni e il suo naturale antagonista: il cable tv; ma l'Italia è l'unico paese europeo che non ha il cable tv, per cui questa competizione non c'è mai stata, e anzi l'infrastruttura di telecomunicazioni è sempre stata un monopolio.*

*La non convenienza da parte dell'ex monopolista di modernizzare: fin quando non è intervenuto un fattore come è stato OF (e negli altri paesi il cable tv) che ha acceso la competizione, investire in fibra avrebbe significato per Telecom mettere dei soldi per svalutare 14 miliardi di euro di rete in rame di sua proprietà e quindi sostanzialmente sarebbe stata un'azione suicida.*

*La definizione degli obiettivi per gli stati membri da parte dell'agenda digitale e quindi la necessità di intervenire per superare il gap.*

*L'interesse da parte di un gruppo come Enel che ha le capacità tecniche e finanziarie di capire che questo mix contemporaneo di fattori era un'opportunità da non lasciarsi scappare.*

*Quindi attenzione, non è che l'operatore per cui ho lavorato per 25 anni è brutto sporco e cattivo, ma semplicemente, finché non si sono verificate certe situazioni, non aveva alcuna convenienza ad agire diversamente, ed è anche giusto che sia così.*

*L'unica eccezione che gli si può fare è che forse ha avuto una piccola miopia nel considerare più rilevante la minaccia piuttosto che l'opportunità e non si è seduto al tavolo delle trattative con Enel, ma è anche vero che Telecom stava attraversando un momento particolare, con il Consiglio di Amministrazione e la mia uscita dall'azienda, non capita proprio tutti i giorni che il capo della rete di accesso dell'ex monopolista passi si ritrovi disponibile sul mercato e passi ad una startup.*

### **23. Ma lei se n'è andato da Telecom per passare al competitor?**

*No, non sono andato via da Telecom per venire in Enel, sono passati solo quindici giorni, ma prima me ne sono andato da Telecom e poi casualmente mi è capitata questa opportunità.*

*Come sempre, le cose che avvengono con una certa rapidità, hanno un mix di componenti studiate e casuali che le rendono particolarmente favorevoli.*

**24. Quali sono i principali rischi che intravede per la realizzazione dell'iniziativa?**

*Una parte di rischio è di tipo industriale, legata al fatto che quello che dobbiamo fare ha un elevato grado di complessità insito in se stesso, perché interessa milioni di unità immobiliari, con miliardi di euro da investire, con migliaia di persone coinvolte, e perché la realizzazione del tutto deve rispettare tempi e costi prefissati, perché se così non fosse il meccanismo che si innescherebbe sarebbe la limitazione dell'iniezione di denaro immesso nell'impresa e questo provocherebbe ulteriori rallentamenti.*

*Mentre un'altra parte di rischio è di contorno, legata al fatto che in un paese come l'Italia è sempre possibile che le fortunate coincidenze che hanno fatto in modo che tutto questo accelerasse si trasformino in sfortunate coincidenze, perché magari vengono ripensate in maniera diversa, intervengono altri tipi di principio e la complessità diventa tale da rallentare per forza di cose l'iniziativa. Si possono istaurare dei meccanismi che tendono a rendere meno chiaro il contorno che ad oggi invece è molto netto: noi diamo la massima velocità possibile per cablare il paese in antagonismo ad un altro; ad esempio perché qualcuno comincia a dire che si potrebbe scorporare la rete Telecom Italia e fare un unico soggetto per fare un'unica rete, i contorni comincerebbero a diventare più sfumati e l'iniziativa si rallenterebbe.*

**25. Quanto è stato fondamentale il Project Management in questa prima fase?**

*Nella cultura di questa azienda, ed anche in quella di Enel (cosa che non è sempre stata così), il Project Management ha un'una certa rilevanza, tant'è che una delle funzionalità a diretto riporto dell'AD è proprio il PMO.*

*Una buona parte delle nostre attività viene gestita con le tecniche e gli strumenti del project management; io stesso non sono un project manager certificato, ma sono un Manager che utilizza gli strumenti e le risorse del project management per portare a casa degli obiettivi*